

RIU ZANOSCHI

❖ ION SÂRBU ❖ ANGELA TONIUC

# FLORA LEMNOASĂ SPONTANĂ ȘI CULTIVATĂ DIN ROMÂNIA

## II



III 243.810

EDITURA UNIVERSITĂȚII "AL. I. CUZA"

Iași - 2000

BIBL. CENTR. UNIV.  
„M. EMINESCU” IASI  
III 243.810



VALERIU ZANOSCHI

ION SÂRBU

ANGELA TONIUC

---

**FLORA LEMNOASĂ  
SPONTANĂ ȘI CULTIVATĂ  
DIN ROMÂNIA**

În colaborare cu: NICOLAE MATOPIET



EDITURA UNIVERSITĂȚII AL. I. CUZA

1980 - 2000

VALERIU ZANOSCHI

ION SÂRBU

ANGELA TONIUC

FLORA LEMNOASĂ  
SPONTANĂ ȘI CULTIVATĂ  
DIN ROMÂNIA

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale

ZANOSCHI, VALERIU

Flora lemnoasă spontană și cultivată din România / Valeriu Zanoschi, Ion Sârbu, Angela Toniuc. - Iași : Glasul Bucovinei, 1996-  
3 vol. ; il. ; 24 cm.

Vol. 2. - Iași : Editura Universității "Al. I. Cuza", 2000. - p. -  
Bibliogr. - Index. - ISBN 973-9312-67-5

I. Sârbu, Ion

II. Toniuc, Angela

581.9(498):630+634.7

**VALERIU ZANOSCHI**

**ION SÂRBU**

**ANGELA TONIUC**

13202

# **FLORA LEMNOASĂ SPONTANĂ ȘI CULTIVATĂ DIN ROMÂNIA**

**Încrengătura ANGIOSPERMATOPHYTA**

**Volumul II**

210784

**Ordinul ROSALES**



017977  
B.C.U. - IASI

**EDITURA UNIVERSITĂȚII "AL. I. CUZA"**

**Iași - 2000**

© 2000

Tiparul executat la Centrul de multiplicare al  
Editurii Universității „Al. I. Cuza” Iași  
Str. Păcurari nr. 9, Iași - 6600

ISBN 973-9312-67-5

Tehnoredactare computerizată: *ing. Monica Sîrbu*

Format: 70x100/16

Coli tipo.: 28,75

582.71

*Notă:* Figurile au fost scanate și prelucrate de *Monica Sîrbu*, după: *Beldie Al.* (1977); *Britton N., Brown A.* (1970); *Ciocârlan V.* (1988); *Krüssmann G.* (1960, 1962; 1974); *Schneider K. C.* (1906-1912); *Derevia i kustarniki* vol. II-III; *Flora R.P.R.* vol. IV; *Flora U.R.S.S.* vol. IX, X.

### Prescurtări și semne convenționale utilizate în lucrare

Cls.	= Clasa (Classis)
E	= Est
f.	= forma
Fig.	= Figura
Fl.	= înflorește
Fr.	= fructifică
GBB	= Grădina Botanică a Universității din București
GBC	= Grădina Botanică a Universității din Cluj-Napoca
GBCr	= Grădina Botanică Craiova
GBI	= Grădina Botanică a Universității din Iași
GBUAB	= Grădina Botanică a Universității Agronomice București
GBJ	= Grădina Botanică Jibou
GBTgM	= Grădina Botanică Târgu Mureș
gen.	= generală
Încreng.	= Încrângătură (Phyllum, Divizio)
Jud.	= Județul
Mt.	= muntele
M-ții	= munții
N	= Nord
Ord.	= Ordinul (Ordo)
Pl.	= Planșa
Răsp.	= răspândirea
S	= Sud
sp.	= specia
Subels.	= Subclasa
ssp.	= Subspecia
V	= Vest
var.	= varietatea
I-XII	= indică perioada (luna) când înflorește sau fructifică
±	= mai mult sau mai puțin





## Încrengătura *ANGIOSPERMATOPHYTA*

### Clasa *MAGNOLIATAE (DICOTYLEDONATAE)*

#### Subclasa *ROSIDAE (ROSIFLORAE)*

#### *Ordinul ROSALES*

#### 22. Familia *SAXIFRAGACEAE DC.*

Cuprinde plante erbacee, rar lemnoase (arbori, arbuști sau liane), cu frunze simple, alterne, rar opuse, lipsite de stipele. Florile sunt actinomorfe, rar cu tendință de zigomorfie, 4-12-mere, grupate în cime, raceme, panicule, rareori solitare; hermafrodite, rar unisexuate, 5-mere, în câteva cazuri periantul este dublu, rareori corola lipsește. O floare prezintă 5, rar 4, sepale libere sau  $\pm$  unite la bază; 5, rar 4, petale libere, uneori lipsesc; 5, 8, 10, sau numeroase stamine (uneori există și staminodii cu glande lung pedicelate); carpele 2, rar 3-5, de obicei unite între ele (sincarpia este parțială, stilele fiind libere între ele) formând un ovar superior, semi-inferior sau inferior, rareori sunt libere și în acest caz numărul lor este egal cu numărul petalelor. Ovulele sunt numeroase, anatropice, dispuse în placentatie axilară sau parietală. Fructele sunt capsule loculicide sau septicide, folicule ori pseudobace. Semințele sunt mici, albuminate cu embrionul drept și tegumentul fin țepos, reticulat sau granulat.

Familia este reprezentată prin circa 75 genuri, însumând aproximativ 1500 specii, răspândite pe toate continentele. Speciile lemnoase din România aparțin la 4 genuri.

#### Determinarea genurilor

- 1a. Frunze alterne, cu nervațiune palmată. Fructul pseudobacă . . . . . *Ribes*
- 1b. Frunze opuse, cu nervațiune penată. Fructul capsulă . . . . . 2
- 2a. Inflorescență terminală, mare, globuloasă, cu două feluri de flori: cele marginale mult mai mari și sterile, cu 3-5 sepale petaloide; celelalte, mici, cu 4-5 sepale și 4-5 petale . . . . . *Hydrangea*
- 2b. Toate florile egale, hermafrodite, grupate în inflorescențe alungite, racemiforme, cu puține flori . . . . . 3
- 3a. Flori pe tipul 5. Plante cu peri stelați pe lăstari, frunze și receptacule . . . . . *Deutzia*
- 3b. Flori pe tipul 4. Plante fără peri stelați . . . . . *Philadelphus*

# 1 (51). Genul DEUTZIA Thunb.\*

Arbuști cu frunze opuse, simple, scurt pețiolate, serate sau crenate, stelat pubescente. Florile hermafrodite, albe, rar roz sau purpurii, dispuse în raceme, panicule, corimbe, cime, rar solitare, axilare ori terminale. Caliciul cu 5 sepale; corola prezintă 5 petale, în boboc valvate sau imbricate; stamine 10, rar 12-15, cu filamente subulate ori aripate și spre vârf, adesea, cu 2 dinți; receptaculul cu peri stelați, campanulat, conerescut cu ovarul inferior 3-4 (rar 5) locular. Fructul capsulă loculică. Semințe mici, spre vârf cu o mică aripioară.

Genul cuprinde circa 50 de specii răspândite în Himalaia, China, Japonia și America Centrală. La noi se află în cultură 19 specii din care 4 hibride.

## Determinarea speciilor

- 1a. Petale în boboc valvate; stamine 10 ..... 2
- 1b. Petale în boboc imbricate sau parțial imbricate; stamine 10 sau 12-15 .... 14
- 2a. Flori solitare, axilare ..... *D. coreana*
- 2b. Flori dispuse în raceme, panicule sau corimbe ..... 3
- 3a. Flori dispuse în raceme sau panicule. Dinții caliciului lat-triunghiulari sau ovați, mai scurți decât tubul, sau abia de aceeași lungime cu acesta; petale ± erecte .. 4
- 3b. Flori dispuse în corimbe. Dinții (laciniile) caliciului lanceolați sau liniari, de aceeași lungime cu tubul sau mai lungi decât acesta ..... 10
- 4a. Filamentele staminelor aripate și în apropierea vârfului dințate (uneori subulate) 5
- 4b. Filamentele staminelor, de regulă, nedințate; frunzele de pe ramurile florifere subsesile; perii stelați de pe dosul frunzelor cu 4-5 raze ..... *D. sieboldiana*
- 5a. Frunze pe fața inferioară glabre sau aproape glabre; perii cu 4-6 raze ..... 6
- 5b. Frunze pe fața inferioară stelat pubescente; perii de pe dosul frunzelor cu 10-15 raze ..... 7
- 6a. Flori albe dispuse în panicule sau raceme alungite; toate filamentele staminelor cu câte 2 dinți ..... *D. gracilis*
- 6b. Flori, de regulă, palid-roze (cu laciniile caliciului lanceolate) dispuse în panicule laxe ..... *D. x rosea*
- 7a. Dinții caliciului mai scurți decât tubul ..... 8
- 7b. Lobii caliciului cam de aceeași lungime cu tubul ..... *D. x magnifica*
- 8a. Panicul îngust; frunze crenat-denticulate sau serulate ..... 9
- 8b. Panicul lat și lax; frunze fin serulate ..... *D. schneideriana*
- 9a. Frunze acute sau obtuz-acuminate ..... *D. scabra*
- 9b. Frunze lung acuminate, serulate ..... *D. hypoleuca*
- 10a. Dinții caliciului de aceeași lungime sau cu puțin mai lungi decât tubul; perii de pe fața inferioară a frunzelor cu 9-15 raze ..... 11

- 10b. Dinții caliciului de circa două ori mai lungi decât tubul; perii de pe fața inferioară a frunzelor cu (4-6) 7-9 (10-12) raze ..... 12
- 11a. Pedunculul floral de 5-7 mm lungime. Fructul de cele mai multe ori fără caliciu ..... *D. staminea*
- 11b. Pedunculul floral puțin sub 10 mm lungime, uneori ajunge până la 15 mm lungime. Fructul însoțit de caliciu persistent ..... *D. vilmorinae*
- 12a. Flori albe (rareori la exterior slab roze) ..... *D. discolor*  
(inclusiv *D. reflexa* și *D. globosa*)
- 12b. Flori la exterior evident roze-purpurii ..... 13
- 13a. Frunze pe dos verzi și dispers stelat păroase; perii cu 4-6 (7) raze ..... *D. purpurascens*
- 13b. Frunze pe dos cenușii sau albicioase și dens stelat păroase; perii cu 8-12 raze ..... *D. longifolia*
- 14a. Frunzele prezintă pe fața inferioară peri stelați cu 3-10 raze, în amestec cu smocuri de peri simpli, mai ales, în lungul nervurilor ..... *D. x wilsonii*
- 14b. Frunze stelat pubescente sau glabre pe fața inferioară ..... 15
- 15a. Petale în boboc parțial valvate și parțial imbricate. Inflorescența panicul ..... *D. x lemoinei*
- 15b. Toate petalele în boboc imbricate. Inflorescența corimboasă ..... 16
- 16a. Frunze pe dos verzi albastrii, glabre, pe față dispers stelat-păroase ..... *D. hypoglauca*
- 16b. Frunze, atât pe față cât și pe dos, dispers stelat-păroase și verzi; perii pe față cu 5-6 raze, cei de pe dos cu 6-9 raze ..... *D. parviflora*

1 (429). *D. coreana* Lévl. — Arbust până la 2 m înălțime, cu frunze eliptic-alungite până la lanceolate, de 4-6 cm lungime, acut-serate până la dublu serate, dispers stelat-păroase pe ambele fețe. Perii stelați cu 4-6 raze. Flori albe, axilare, solitare, iau naștere din muguri nuzi ce apar pe lujeri din anul precedent. Pl. 1, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Coreea.

2 (430). *D. discolor* Hemsl. — Arbust erect, până la 1,5(-2) m înălțime, cu scoarța roșie-brună sau castanie-brună, exfoliantă. Frunze oblong-lanceolate, de 3-7 cm (cele de pe lujerii lungi până la 10 cm) lungime, fin serate, acuminate, pe față scabre, pe dos verzi-cenușii sau alburii și dens stelat-păroase. Perii de pe dosul frunzelor cu 9-12 (15) raze. Petiolul de 2-3 cm lungime. Flori albe (rareori la exterior slab-roze) de circa 2 cm în diametru, dispuse în corimbe dense, aproape hemisferice. Fl. V-VI. Fr. X. Pl. 1, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Doftana, Hemeiuș; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: China, în partea centrală.

3 (431). *D. globosa* Duthie — Arbust asemănător cu specia precedentă dar mai mic, purtând frunze ovat-lanceolate până la eliptice, de 5-9 cm lungime, obtuz-acuminate,



dințate, pe față aspru stelat-păroase și pe dos alburii stelat-păroase. Florile, albe-crem de 1,5 cm lățime, sunt dispuse în corimbe dense, aproape sferice. Filamentele staminelor sunt bruse contractate sub apex și fără dinți. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* în partea centrală a Chinei.

4 (432). *D. gracilis* Sieb. et Zucc. — Arbust până la 2 m înălțime, dar de cele mai multe ori nu depășește 70 cm. Lujerii au scoarța cenușie-gălbuie. Frunzele oblong-lanceolate, de 3-6 (-8) cm lungime, la bază lat-cuneate ori rotunjite, cu vârful lung acuminat, pe margini inegal serate, pe față dispers stelat-păroase, pe dos verzi, glabre sau aproape glabre. Flori albe, de 1,5-2 cm în diametru, dispuse în raceme sau panicule erecte, de 4-9 cm lungime. Fl. V-VI. Pl. 1, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Japonia.

5 (433). *D. hypoglauc*a Rehd. — Arbust până la 2 m înălțime, cu lujerii tineri glabri și frunzele ovat-alungite până la lanceolate, de 3-5-9 cm lungime, acuminate, la bază rotunjite sau lat-cuneate, serulate, pe față moderat stelat-păroase, iar pe dos verzi-albăstrui și glabre. Florile albe, de 1,5-2 cm lățime, dispuse în corimbe convexe, semicirculare, de 4-6(-10) cm lățime. Fl. VI. Pl. 1, fig. 4, 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* partea centrală a Chinei.

6 (434). *D. hypoleuca* Maxim. — Arbust de 1-1,5 m înălțime cu lujeri subțiri, bruni, stelat-tomentoși. Frunze alungit-lanceolate până la eliptice, lung acuminate, serulate, de 3-8 cm lungime, pe dos alb-tomentoase. Flori albe de 2 cm în diametru, dispuse în panicule erecte de 5-7 cm lungime la capătul unor lujeri laterali mici. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* Japonia.

7 (435). *D. x lemoinei* Lemoine ex Bois (*D. parviflora* x *gracilis*) — Arbust erect până la 2,5 m înălțime, cu lujerii tineri glabri, mai târziu cu scoarța brună, exfoliantă. Frunze eliptic-lanceolate până la lanceolate, de 3-6(-10) cm lungime, cu vârful lung acuminat, baza cuneată, acut-serulate, pe dos dispers stelat-păroase (perii cu 5-8 raze). Flori albe de 1,2-2 cm lățime, dispuse în panicule ori corimbe piramidale de 3-8 cm lungime. Dinții caliciului triunghiulari, mai scurți decât tubul; petale obovate parțial valvate în boboc; stile 3, mai scurte decât cele mai lungi stamine. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana; Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Piatra Neamț.

8 (436). *D. longifolia* Franch. — Arbust erect de 1-2 m înălțime, cu lujerii tineri dens păroși și scoarța brună ori brună cenușie, caducă. Frunze alungit-lanceolate sau îngust-lanceolate, de 5-8 (pe lujerii lungi până la 10-15) cm lungime, de regulă cu baza cuneată, vârful lung acuminat, marginile fin serate, pe față scabre, pe dos cenușii sau albicioase și dens stelat păroase (perii cu 8-12 raze), iar în lungul nervurilor adesea prezintă și smocuri de peri simpli. Florile roze-purpuriu sunt dispuse într-un fel de corimbe dense. Petale ovat-alungite. Filamentele mai lungi ale staminelor cu 2 dinți mari, cele mai scurte liniar-lanceolate. Fl. VI. Pl. 2, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: China.

9 (437). *D. x magnifica* (Lemoine) Rehd. (*D. scabra x vilmorinae*) — Arbust erect, cu ramuri viguroase și scoarța brună. Frunze ovat alungite până la lanceolate, de 4-6 (pe lăstari până la 14) cm lungime, la bază rotunjite, pe margini fin crenat-serate, pe față scabre, pe dos verzi cenușii, stelat-păroase, perii cu 10-15 raze. Flori albe, duble, de 2,5 cm lățime, dispuse în panicule dense de 4-6 cm lungime. Dinții caliciului ovați sau deltoizi cam de aceeași lungime cu tubul. Stile, de regulă 4. Fl. VI. Pl. 2, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov.

10 (438). *D. parviflora* Bge. — Arbust până la 2 m înălțime cu lujeri dispers păroși, peri stelați. Frunzele sunt ovate, eliptice, până la ovat-lanceolate de 3-6(-10) cm lungime, acuminate, la bază de regulă cuneate, serulate sau distanțat dințate, pe ambele fețe verzi și dispersat stelat păroase; perii de pe față cu 5-6 raze, iar cei de pe dos cu 6-9 raze. Flori albe de 1,2 cm în diametru, dispuse în corimbe multiflore, de 4-7 cm lățime. Lobii caliciului lat ovați, mai scurți decât tubul; petale rotund obovate, stile de regulă 3, mai scurte sau egale cu staminele; filamentele staminelor fără dinți. Fl. VI. Pl. 1, fig. 6 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China, Coreea.

11 (439). *D. purpurascens* (Franch. ex L. Henry) Rehd. (= *D. discolor* Hemsl. var. *purpurascens* Franch.) — Arbust de 1 (-2) m înălțime. Lujerii cu scoarța brună, exfoliantă. Frunze ovate până la ovat-lanceolate, de 2-3,5 (6) cm lungime, acuminate, la bază lat cuneate până la rotunjite, inegal dințate până la crenat-serate, pe față scabre, pe dos dispers stelat păroase; perii cu 4-6(7) raze. Florile de circa 2 cm în diametru, la exterior purpuriu, sunt dispuse câte 4-10 în corimbe. Dinții caliciului de circa două ori mai lungi decât tubul; petale divergente, obovate sau eliptice; stamine mai scurte ca petalele cam cu 1/3. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de vest.

12 (440). *D. reflexa* Duthie — Arbust de circa 0,7 m înălțime, cu lujeri subțiri, netezi și frunze alungit lanceolate, de 5-7 cm lungime, acuminat, dințate, pe față dispers aspru stelat-păroase, pe dos dens albicios stelat-păroase și cu peri simpli în lungul nervurii mediane. Flori albe, de 1,6 cm în diametru, dispuse în panicule umbeliforme dense de 5-6 cm lățime. Marginea petalelor reclinată; filamente lat aripate cu doi dinți scurți. Fl. VI-VII.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: China.

13 (441). *D. x rosea* (Lemoine) Rehd. (*D. gracilis x purpurascens*) — Arbust de circa 1 m înălțime, având ramurile cu scoarța brună, exfoliantă. Frunze ovate alungite până la ovate lanceolate, acut serulate, pe față dispers stelat păroase (perii cu 4-6 raze). Florile larg campanulate, până la 2 cm în diametru, palid roze, dispuse în panicule scurte. Fl. VI. Pl. 2, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana.

14 (442). *D. scabra* Thunb. (= *D. crenata* Sieb. et Zucc.; *D. dentata* hort.; *D. mitis* hort.) — Arbust până la 2 m înălțime. Lujerii cu scoarță brună-roșcată, rar brună-cenușie, în tinerețe stelat-pubescenti. Frunze ovate sau ovate-lanceolate, lungi de 3-8 cm, acute sau obtuz acuminat, cu baza rotunjită, mărunț-crenate, pe ambele fețe stelat pubescente; perii de pe față inferioară cu 10-15 raze. Flori albe sau la exterior roze, de 1,5-2 cm lățime, dispuse în panicule erecte, înguste, lungi de 6-12 cm, stelat-pubescente. Fl. VI-VII. Pl. 2, fig. 4 a-e.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Bacău, Dofteana, Hemeiuș, Onești, Slănic; Jud. Botoșani: Botoșani, Dorohoi; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați, Tg. Bujor, Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Piatra Neamț, Pângărați, Roman, Tg. Neamț; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului, Suceava; Jud. Timiș: Timișoara; Jud. Vaslui: Bârlad, Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani și multe alte parcuri din țară.

Răsp. gen.: China, Japonia.

— ‘Candidissima’ (= *D. scabra* Thunb. var. *candidissima* (Froeb.) Rehd.; *D. crenata-plena* Froeb.; *D. hybrida* hort.) — Flori albe, duble.

Răsp. în țară: Jud. Argeș: Mihăești, Cîmpulung; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați; Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului.

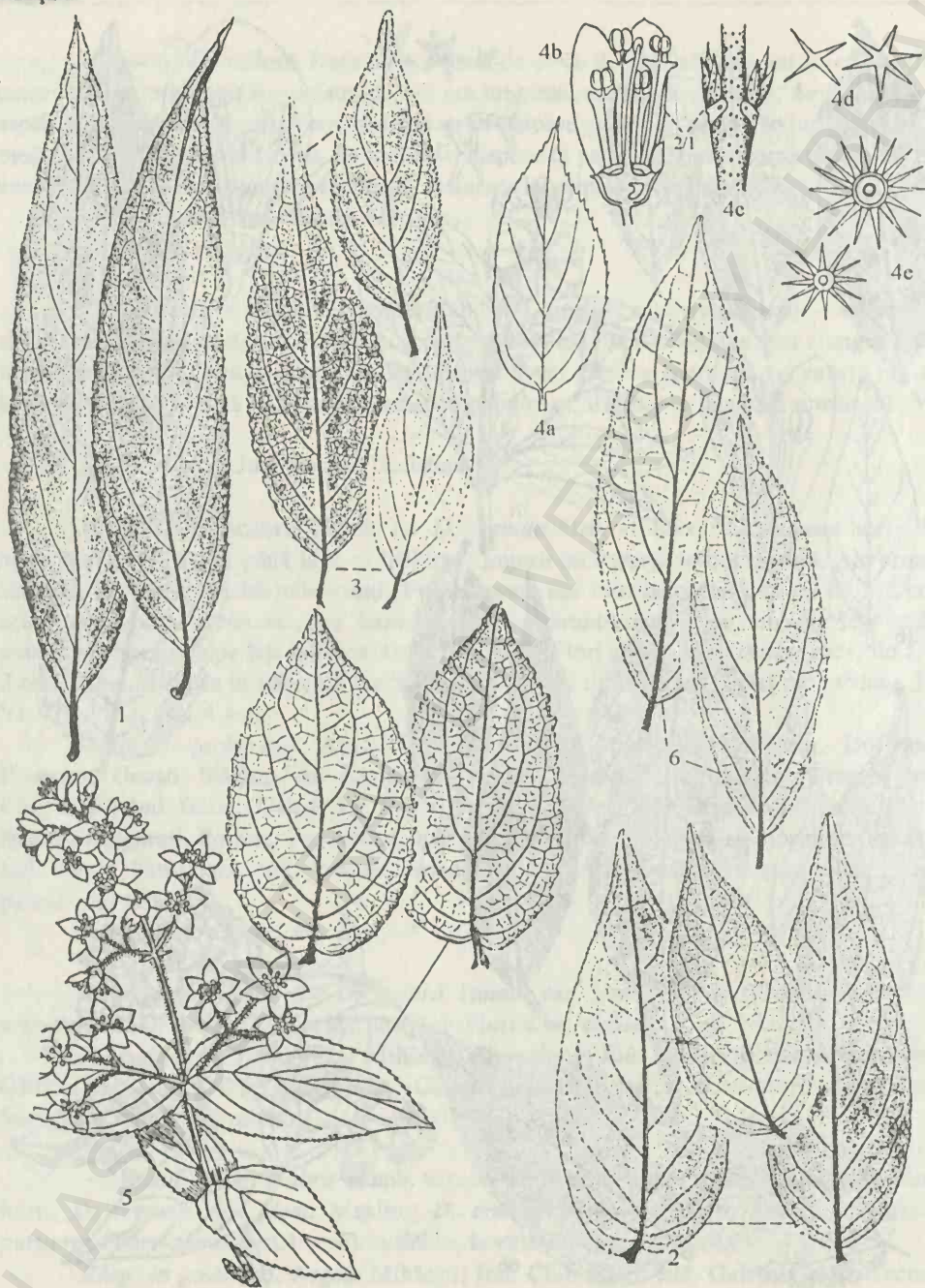
— ‘Plena’ (= *D. scabra* Thunb. var. *plena* (Maxim.) Rehd.; *D. crenata flore-pleno* hort.; *D. crenata* var. *plena* Maxim.; *D. crenata purpurata plena* Späth; *D. crenata purpurata flore-pleno* hort.) — Flori duble, la exterior roze-purpuriu.

Răsp. în țară: Jud. Argeș: Mihăești; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului.





1. *Deutzia coreana*: frunze; 2. *D. discolor*: 2a - frunze, 2b - floare; 3. *D. gracilis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - floare, 3d, e - peri; 4, 5. *D. hypoglauca*: frunze; 6. *D. parviflora*: 6a - lăstar florifer, 6b - frunze



1. *Deutzia longifolia*: frunze; 2. *D. x magnifica*: frunze; 3. *D. x rosea*: frunze;  
4. *D. scabra*: 4a - frunză, 4b - floare, 4c - muguri, 4d, e - peri; 5. *D. sieboldiana*: lăstar florifer; 6. *D. vilnorinae*: frunze



— ‘Watereri’ (= *D. scabra* var. *watereri* (Lemoine) Rehd.; *D. scabra* f. *punicea* Schneid.) — Flori albe, la exterior carmin.

Răsp. în țară: Jud. Ilfov: Snagov.

15 (443). *D. schneideriana* Rehd. — Arbust până la 2 m înălțime, având lujeri cu scoarța brună, mai târziu exfoliantă. Frunze eliptic-ovate până la alungit-lanceolate, de 3-7 cm lungime, acuminate, la bază de regulă rotunjite, acut-serate, alburii sau cenușiu tomentoase pe dos, pe nervuri cu peri simpli. Flori albe dispuse în panicule lat-piramidale, laxe, de 6-9 cm lungime. Petale de 10 mm lungime; filamente puternic dințate; stile, de regulă 3. Fl. VI-VII.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: China centrală.

16 (444). *D. sieboldiana* Maxim. (= *D. scabra* Sieb. et Zucc. non Thunb.) — Arbust până la 2 m înălțime, cu lujerii tineri stelat păroși și scoarța brună, exfoliantă. Frunzele de pe lujerii floriferi ovate, de 3-6(-8) cm lungime, scurt acuminate, la bază rotunjite sau subcordate, dentat serulate, pe față rugoase, pe dos verzi stelat pubescente, perii de pe dos cu (3-)4-5 raze. Flori albe, de 1,5 cm lățime, dispuse în panicule lat-piramidale, laxe, de 3-7 cm lungime. Pedunculii cu peri stelați și simpli. Sepale triunghiulare, persistente; stamine mai scurte decât petalele, fără dinți; stile 3. Fl. VI-VII. Pl. 2, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Neamț: Piatra Neamț.

Răsp. gen.: Japonia.

17 (445). *D. staminea* R. Br. — Arbust de circa 1 m înălțime, cu lujeri aspru stelat păroși. Frunze ovate, lung acuminate, la bază, de regulă rotunjite, inegal dințate, pe față rugoase, pe dos dens stelat-păroase, de 3-6 cm lungime. Flori albe, de 1,5 cm lățime, dispuse în corimbe de circa 5 cm lățime. Fl. VI. Pl. 3, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Himalaia.

18 (446). *D. vilmorinae* Lemoine — Arbust de circa 1,5(-2) m înălțime. Lujerii au scoarța palid brună, se exfoliază târziu. Frunze ovate până la oblong-lanceolate, de 3-6 (pe lăstari 9) cm lungime, acuminate, la bază lat-cuneate sau rotunjite, serulate, pe față scabre, pe dos cenușii-verzi, abundant stelat-păroase (perii cu 9-12 (15) raze). Flori albe, de 2 cm lățime, dispuse în corimbe axilare de 5-7 cm lățime. Pediceli de 1 cm lungime; dinții caliciului lanceolați, puțin mai lungi decât tubul; stamine cu puțin mai scurte decât petalele; stile 3-4; fructul însoțit de caliciu. Fl. V-VI. Pl. 2, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: China.

19 (447). *D. x wilsonii* Duthie (*D. ? discolor x mollis*) – Arbust până la 2 m înălțime. Ramuri cu scoarța brună-castanie, exfoliantă. Frunze eliptice până la oblong-lanceolate, de 6-9 (pe lăstari 12) cm lungime, acute sau acuminat, la bază lat cuneate ori rotunjite, neregulat serate, pe față scabre, rugoase, pe dos verzi-cenușii, abundant stelat-păroase; peri cu 3-10 raze, amestecați cu peri simpli, mai ales în lungul nervurilor. Flori albe, de circa 2 cm lățime, dispuse în corimbe late. Dinții caliciului ovați, abrupt mucronați, aproape de lungimea tubului; petale lat eliptice; stile 3-4, mai scurte decât staminele. Fl. VI. Pl. 3, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea, Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* China centrală.

## 2 (52). Genul HYDRANGEA L.\*

Arbuști erecți, rar agățători, cu frunze caduce, rareori sempervirescente. Ramurile prezintă, de regulă, o măduvă groasă, albă și scoarța exfoliantă. Mugurii au 2 sau 3 perechi de solzi externi. Frunzele sunt simple, pețiolate, de regulă serate, rar lobate, opuse. Florile, hermafrodite și sterile sunt dispuse în corimbe, rar în panicule. Florile de la periferia inflorescenței, de obicei sunt mari, sterile și prezintă 3-5 sepale mari, petaloide, restul florilor sunt mici, hermafrodite, formate din 4-5 sepale, 4-5 petale valvate, 8-20 (de regulă 10) stamine și un ovar inferior ori semi-inferior format din 2-5 carpele. Stile 2-5, scurte. Fructul capsulă cu 2-5 loje, dehiscent la vârf. Semințe mici, numeroase, aripate sau nearipate și uneori caudate.

Genul conține circa 35 de specii răspândite în America, estul și SE Asiei, dintre care la noi în cultură se află 8 specii.

### Determinarea speciilor

- |     |   |                             |
|-----|---|-----------------------------|
| 1a. | Ovarul inferior; stile libere până la bază; capsula este trunchiată la vârf   | .... 2                      |
| 1b. | Ovarul semi-inferior sau inferior; capsula conică la vârf   | ..... 4                     |
| 2a. | Semințe caudate   | ..... <i>H. aspera</i>      |
| 2b. | Semințe necaudate   | ..... 3                     |
| 3a. | Flori dispuse în panicule; frunze sinuat 3-7 lobate   | ..... <i>H. quercifolia</i> |
| 3b. | Flori dispuse în corimbe; frunze serate   | ..... <i>H. arborescens</i> |
| 4a. | Ovarul, în timpul înfloririi și fructificării, semi-inferior; semințe caudate; petale la bază trunchiate, neungiculate; stile în timpul fructificării mai scurte decât discul conic al capsulei | ..... 5                     |

- 4b. Ovarul, în timpul înfloririi inferior, la fructificare semi-inferior. Flori fertile albastre sau roze. Frunze obovate până la eliptice, glabre ori slab puberule pe dos . . . . . *H. macrophylla*
- 5a. Frunze pe dos alb tomentoase sau viloase . . . . . 6
- 5b. Frunze pe dos glabre sau  $\pm$  pubescente . . . . . 7
- 6a. Frunze pe margini des setos denticulate, pe dos alb tomentoase; pețiolul de 2-6 cm, marginat și adânc canaliculat, de regulă roșu . . . . . *H. heteromalla*
- 6b. Frunze pe margini serate, pe dos viloase; pețiol de 1-3 cm, nemarginat și necanaliculat . . . . . *H. bretscheideri*
- 7a. Flori fertile albe, dispuse în corimbe; frunze la bază cuneate . . . . . *H. xanthoneura*
- 7b. Flori fertile albe, dispuse în panicule de 15-25 cm; frunze la bază rotunjite sau cuneate . . . . . *H. paniculata*

1 (448). *H. arborescens* L. (= *H. arborescens* var. *cordata* Torr. et A. Gray; *H. vulgaris* Michx.) — Arbust erect de 1 (rar până la 3) m înălțime, cu lujerii tineri dispers puberuli. Frunze ovate până la eliptice, acute sau acuminate, la bază rotunjite ori cordate, serate, glabre sau uneori puberule pe dos, de 6-20 cm lungime; pețiolul de 2-6 cm lungime. Flori albe, dispuse în corimbe de 5-15 cm lățime. Florile sterile de 1,5-2 cm în diametru, adesea lipsesc. Petale 5, cad câte una; stamine 10 din care 5 de două ori mai lungi decât celelalte; stile 2, rar 3; capsula la vârf conică. Fl. VI-VII. Pl. 3, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Botoșani: Botoșani; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Roman; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vaslui: Fălcui; Jud. Vrancea: Focșani.

Răsp. gen.: estul S.U.A.

— f. *grandiflora* Rehd. — Prezintă toate florile sterile, dispuse într-o inflorescență globuloasă de 10-18 cm în diametru.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Timiș: Timișoara.

2 (449). *H. aspera* D. Don — Arbust (uneori arbore mic) de 1-7 m înălțime, cu lujeri păroși și frunze de forme variabile: ovate, lat ovate, lanceolate ori aproape triunghiulare, de 5-35 cm lungime, cu baza rotunjită până la cuneată sau cordată, serate până la dublu serate, pe dos dens scabru viloase, cu pețiolul de 4-20 cm lungime, la început păros ca și lujerii. Inflorescența corimboasă, de 10-30 cm lățime, este formată din numeroase flori fertile albe sau albastre și din flori marginale albe, 4-lobate. Stile, de regulă 3. Fl. VII-VIII. Pl. 3, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Himalaia, China, Formosa, Sumatra, Java.



**3 (450).** *H. bretschnideri* Dipp. (= *H. pekinensis* hort.; *H. vestita* Wall. var. *pubescens* Maxim) — Arbust până la 3 m înălțime, cu lujerii des păroși, cei de doi ani bruni-măslinii, cu numeroase lenticеле. Frunze ovate, eliptic-ovate până la oblong-ovate, de 7-12 cm lungime, acute sau acuminate, la bază cuneate, serate, pe față glabre, pe dos viloase; pețiolul de 1-3 cm lungime nemarginat. Flori albe dispuse în corimbe de 10-15 cm lățime. Florile sterile purpurii. Fl. VII. Pl. 3, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China.

**4 (451).** *H. heteromalla* D. Don (= *H. vestita* Wall.) — Arbust până la 3 m înălțime, cu lujerii tineri dens pubescenti, cei de doi ani bruni-măslinii, lenticelați. Frunze eliptic ovate, acuminate, la bază cuneate, dens setos denticulate, pe față aproape glabre, pe dos alb tomentoase, de 10-20 cm lungime; pețiolul de 2-6 cm lungime, marginat și adânc canaliculat, de regulă roșu. Flori albe, dispuse în corimbe de 12-20 cm lățime. Fl. VI-VII. Pl. 3, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Himalaia, partea de nord a Indiei, Nepal.

**5 (452).** *H. macrophylla* (Thunb. ex Murr.) Ser. (= *H. hortensis* Sm.; *H. opuloides* (Lam.) K. Koch; *Hortensia opuloides* Lam.) — Arbust de 1-3(-4) m înălțime, cu lujerii glabri. Frunze obovate până la eliptice sau lat-ovate, scurt acuminate, la bază lat cuneate, de 7-15 cm lungime, obtuz serate, pe față de un verde viu, pe dos verzi deschis și glabre ori slab pubescente; pețiol de 1-3(-4) cm lungime. Flori albăstrui sau roze, rar albe, cele sterile de pe margini foarte mari, dispuse în panicule umbeliforme de 15-20 cm lățime. Ovarul în înflorire inferior, la fructificare semi-inferior, acest caracter fiind foarte important pentru recunoașterea speciei. Capsula ovoidă cu cele 3-4 stile persistente. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Deva, Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Roman.

*Răsp. gen.:* Japonia.

**6 (453).** *H. paniculata* Sieb. — Arbust până la 2 m înălțime, iar în locurile sale de origine poate fi chiar arbore de 7-10 m înălțime. Lujerii tineri sunt alipit pubescenti iar frunzele ovate sau eliptice, de 5-12 (15) cm lungime, acuminate, la bază rotunjite sau cuneate, serate, pe față ± glabre, pe dos pubescente în lungul nervurilor. Flori albe, cu 2-3 stile, dispuse în panicule de (7-)15-25 cm lungime. Florile sterile albe, mai târziu roz. Fl. VIII-IX. Pl. 3, fig. 7 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* Japonia, China.

— ‘*Grandiflora*’ — Are toate florile sterile, iar inflorescența de 15-30 cm lungime.

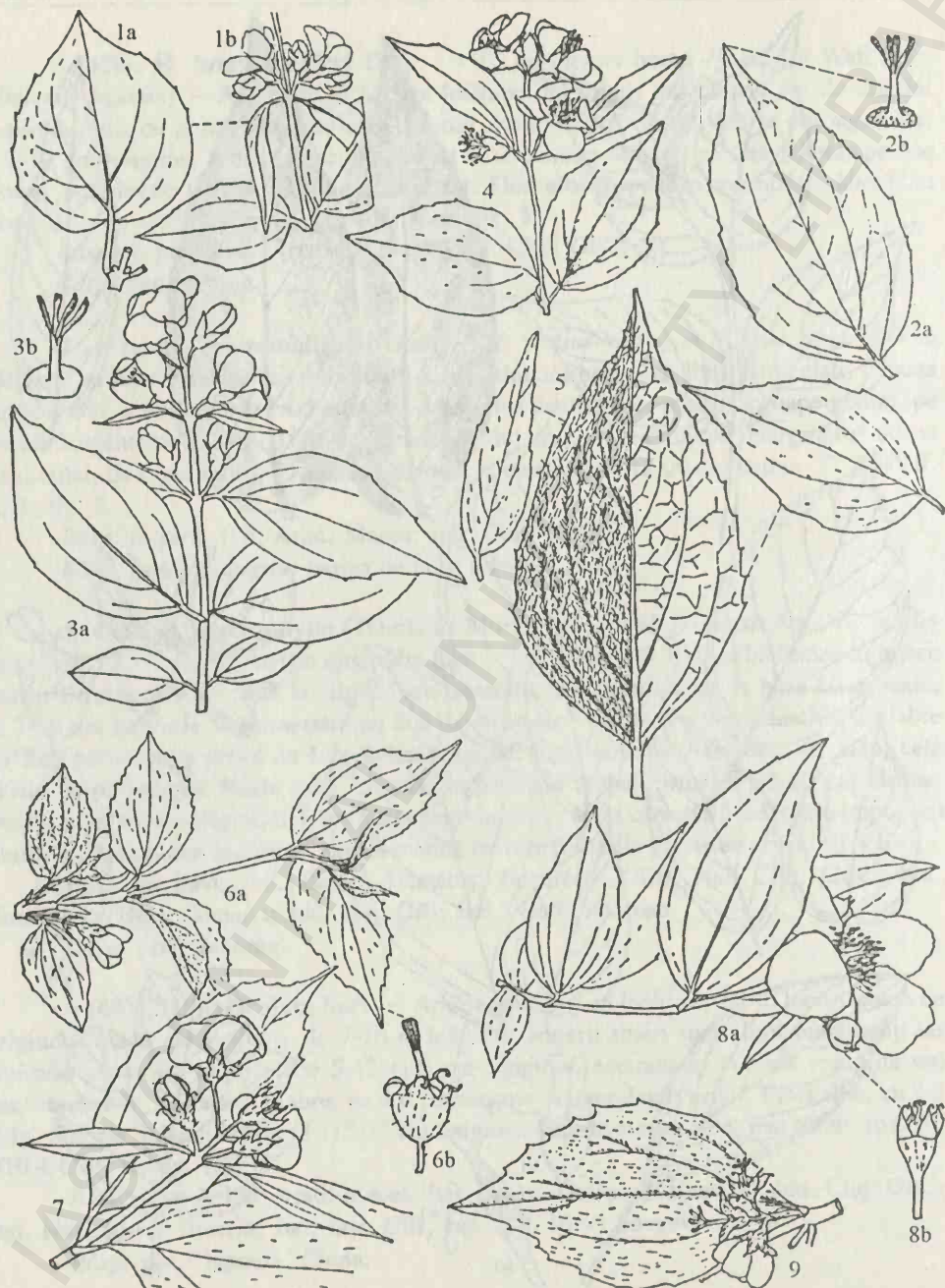
*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud, Sebeș; Jud. Cluj: GBC.





1. *Deutzia staminea*: ramură cu frunze; 2. *D. x wilsonii*: frunze; 3. *Hydrangea arborescens*: frunze; 4. *H. aspera*: frunză; 5. *H. bretschneideri*: frunze; 6. *H. heteromalla*: frunză; 7. *H. paniculata*: 7a - frunze, 7b - ovar, sămânță, embrion; 8. *H. quercifolia*: 8a - frunză, 8b - floare, 8c - floare fără corolă și stamine, 8d - fruct

Planşa 4



1. *Philadelphus californicus*: 1a - frunză, 1b - lăstar florifer; 2. *Ph. caucasicus*: 2a - frunză, 2b - stil cu stigmat; 3. *Ph. coronarius*: 3a - lăstar florifer, 3b - stil cu stigmat; 4. *Ph. coronarius* 'Zeyheri': lăstar florifer; 5. *Ph. delavayi*: frunze; 6. *Ph. floridus*: 6a - lăstar florifer, 6b - floare fără învelișuri florale; 7. *Ph. hirsutus*: lăstar florifer; 8. *Ph. inodorus*: 8a - lăstar florifer, 8b - floare fără învelișuri florale; 9. *Ph. x insignis*: lăstar florifer

7 (454). *H. quercifolia* Bartr. — Arbust de 1-2 m înălțime. Lujerii tineri galben-roșcați, tomentoși, mai târziu lila brun roșcați. Frunze ovate până la suborbiculare, sinuat 3-7-lobate, cu lobii serulați, la bază trunchiate, pe dos alb tomentoase. Flori fertile albe dispuse în panicule de 10-30 cm lungime. Paniculele conțin și numeroase flori sterile de 2-3(-4) cm lățime, la început albe apoi purpurii. Fl. VI-VIII. Pl. 3, fig. 8 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: în partea de SE a S.U.A.

8 (455). *H. xanthoneura* Diels — Arbust până la 5 m înălțime, cu lujeri groși, pubescenti. Lujerii de doi ani bruni-castanii cu lenticile evidente. Frunze eliptice sau eliptic-oblongi, brusc acuminat, la bază cuneate, serate, de 10-18 cm lungime, pe față glabre, cu nervuri gălbui, pe dos glabre sau pubescente numai pe nervuri; pețiole de 1-3 cm, glabri. Flori albe dispuse în corimbe de 12-15 cm lungime. Fl. VII.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de nord.

### 3 (53). Genul *PHILADELPHUS* L.\*

Arbuști cu frunze căzătoare (excepție *Ph. mexicanus*). Lăstarii mai în vârstă de un an și tulpina sunt acoperite de scoarță întreagă sau care se exfoliază  $\pm$  regulat. Mugurii sunt mici, ascunși în baza pețiolului sau liberi și acoperiți de solzi imbricați. Frunze opuse, cu marginea întreagă sau  $\pm$  dințată, evident 3-5-nervate la bază. Flori, de regulă, dispuse în raceme, uneori în cime sau panicule cu 2-3 flori sau flori solitare. Florile (inflorescențele) sunt dispuse terminal sau lateral pe tulpină sau pe ramuri. Sepale 4, verzi, petale 4 (rar mai multe), albe (uneori la exterior cu o tentă purpurie), adesea parfumate; stamine numeroase, stile 4,  $\pm$  concrescute; ovar 4-locular, inferior sau semi-inferior. Fruct capsulă cu 4 valve în care sunt numeroase semințe mici.

Genul cuprinde circa 40 de specii răspândite în America de Nord, sudul Europei, Caucaz și estul Asiei până în Himalaia. În țara noastră se cultivă 38 de specii (din care 11 hibrizi), 6 varietăți și 5 soiuri.

### Determinarea speciilor

- |     |  |                      |
|-----|--|----------------------|
| 1a. | Arbuști cu frunze sempervirescente .....                             | <i>Ph. mexicanus</i> |
| 1b. | Arbuști cu frunze căzătoare .....                                    | 2                    |
| 2a. | Flori în raceme sau panicule .....                                   | 3                    |
| 2b. | Flori solitare sau câte 3, rar 5(-7), uneori câte 5-9, în cime ..... | 31                   |

\* Prelucrat Angela Toniuc



- 3a. Flori în panicule, uneori parțial în raceme, dar cu pedicelii inferiori articulați . . . 4
- 3b. Flori în raceme . . . . . 6
- 4a. Caliciul, la exterior, și frunzele glabre . . . . . 5
- 4b. Caliciul, la exterior, și fața inferioară a frunzelor pubescente . . . **Ph. x insignis**
- 5a. Frunze cu baza subcordată sau rotunjită . . . . . **Ph. cordifolius**
- 5b. Frunze cu baza lat-cuneată, obtuză sau acută . . . . . **Ph. californicus**
- 6a. Caliciul la exterior glabru (excepție **Ph. schrenkii**). Ramurile de doi ani cu scoarța brună sau se exfoliază . . . . . 7
- 6b. Caliciul pubescent la exterior . . . . . 22
- 7a. Frunze glabre sau cel puțin pubescente, cu sau fără barbule (smocuri de peri) în axilele nervurilor de la baza frunzei . . . . . 8
- 7b. Frunze ± pubescente pe toată fața inferioară . . . . . 18
- 8a. Frunze glabre, nebarbulate în axilele nervurilor, uneori dispers pubescente . . . 9
- 8b. Frunze glabre, puțin pubescente, barbute în axilele nervurilor de la baza frunzei . . . . . 13
- 9a. Stile glabre . . . . . 13
- 9b. Stile pubescente la bază . . . . . **Ph. schrenkii**
- 10a. Frunze de 1,5-4(-6) cm lungime, întregi, fin serate sau cu 1-4 dinți mici pe fiecare parte . . . . . 11
- 10b. Frunze de 4-8(-12) cm lungime, serulate sau dințate . . . . . **Ph. tenuifolius**
- 11a. Frunze moderat păroase pe nervurile feței inferioare . . . . . **Ph. x lemoinei**
- 11b. Frunze, pe ambele fețe, dispers păroase . . . . . 12
- 12a. Frunze, pe ambele fețe, cu peri dispersi, rigizi . . . . . **Ph. brachybotrys**
- 12b. Frunze pe fața superioară țepos și îndesuit păroase, pe fața inferioară doar pe nervurile principale păroase . . . . . **Ph. laxiflorus**
- 13a. Scoarța ramurilor se exfoliază . . . . . 14
- 13b. Scoarța întregă sau se exfoliază foarte puțin . . . . . **Ph. lewisii**
- 14a. Stile mai scurte decât staminele; frunze ovate sau eliptice; flori alb-crem, foarte parfumate . . . . . **Ph. coronarius**
- 14b. Stile mai lungi sau egale cu staminele, flori albe, ușor parfumate . . . . . 15
- 15a. Stile egale cu staminele, petale eliptice, obtuze . . . . . 16
- 15b. Stile mai lungi decât staminele . . . . . 17
- 16a. Pețiolul și corola, la exterior, cu tentă purpurie . . . . . **Ph. pekinensis**
- 16b. Pețiolul verde și corola fără tentă purpurie . . . . . **Ph. triflorus**
- 17a. Petale oblongi, acute . . . . . **Ph. x falconeri**
- 17b. Petale circulare . . . . . **Ph. x nivalis**
- 18a. Caliciul verde sau verzui . . . . . 19
- 18b. Caliciul violet-purpuriu sau aproape purpuriu, pețiolul și nervurile feței inferioare adesea violet-purpurii . . . . . 21
- 19a. Frunze ovate până la oblong-ovate, marginea cu dinți mici, distanțați; scoarța întregă sau se exfoliază puțin . . . . . 20
- 19b. Frunze ovate, grosolan dințate, pubescente pe fața inferioară; scoarța se exfoliază . . . . . **Ph. x floribundus**
- 20a. Pedunculi floral de 5 mm lungime; frunze dispers pubescente pe fața inferioară; scoarța nu se exfoliază aproape deloc . . . . . **Ph. satsumanus**

- 20b. Pedunculi florali de 6-11 mm lungime; frunze dens tomentoase pe fața inferioară; scoarța se exfoliază ..... **Ph. tomentosus**
- 21a. Lăstarii tineri (sterili și floriferi) glabri; frunze până la 14 cm lungime, cenușiu-tomentoase pe fața inferioară ..... **Ph. delavayi**
- 21b. Lăstarii tineri, sterili, pubescenti; frunze până la 8 cm lungime, dens pubescente pe fața inferioară ..... **Ph. purpurascens**
- 22a. Scoarța brună, brun-gălbuie sau brun-cenușie, uneori se exfoliază ..... 23
- 22b. Scoarța cenușiu deschisă (brun-cenușie la var. **verrucosus**); nu se exfoliază ..... **Ph. pubescens**
- 23a. Frunze, obișnuit, oblong-ovate, serate sau serulate ..... 24
- 23b. Frunze ovate sau lat-ovate ..... 28
- 24a. Frunze glabre pe fața superioară, doar marginea aspru-păroasă și fața inferioară glabră până la păroasă pe nervuri și în axilele nervurilor ..... **Ph. shikokianus**
- 24b. Frunze glabre sau pubescente ..... 25
- 25a. Frunze pubescente pe fața inferioară sau cel puțin pe nervuri ..... 26
- 25b. Frunze glabre sau glabrescente pe fața inferioară ..... **Ph. sericanthus**
- 26a. Frunze pendente, alipit pubescente pe fața inferioară ..... **Ph. pendulifolius**
- 26b. Frunze ± pubescente, cel puțin pe nervuri ..... 27
- 27a. Stile glabre; frunze dens pubescente sau subtomentoase pe fața inferioară ..... **Ph. incanus**
- 27b. Stile, de obicei, pubescente la bază; frunze pubescente cel puțin pe nervuri ..... **Ph. subcanus**
- 28a. Frunze mai lungi de 3 cm, dintate sau denticulate ..... 29
- 28b. Frunze mai scurte de 3 cm, întregi; scoarța brună ..... **Ph. polyanthus**
- 29a. Stile mai scurte decât staminele ..... 30
- 29b. Stile egale cu staminele, flori mari, de obicei, în raceme cu 3(5) flori, uneori în cime ..... **Ph. floridus**
- 30a. Raceme cu 7-9 flori; scoarța întreagă, brun-cenușiu-deschisă **Ph. x monstrosus**
- 30b. Raceme cu (3)-5-7 flori; scoarța brună sau brun-cenușie; flori, de obicei, duble ..... **Ph. x virginalis**
- 31a. Muguri ascunși în baza pețiolului ..... 32
- 31b. Muguri neascunși în baza pețiolului; petale albe, stile parțial concrescute ..... **Ph. hirsutus**
- 32a. Frunze mari, de regulă, peste 30 mm lungime, subțiri; stile despicate ..... 33
- 32b. Frunze mici, 5-20 mm lungime; flori, de regulă, solitare; stile concrescute, ușor mai scurte decât staminele ..... **Ph. microphyllus**
- 33a. Pedicelii și caliciul glabri ..... 34
- 33b. Pedicelii și caliciul pubescenti ..... 36
- 34a. Stile despicate numai la vârf; stigmatate late; flori câte 1-3(5) ..... 35
- 34b. Stile despicate până aproape de bază; stigmatate înguste; cime cu 3-9 flori ..... **Ph. x cymosus**
- 35a. Frunze, de regulă, întregi, ovate, glabre ..... **Ph. inodorus**
- 35b. Frunze eliptice, pe fața inferioară rigid-păroase ..... **Ph. x congestus**
- 36a. Stile egale sau mai lungi decât staminele; stigmatate late; flori câte 1-3 ..... **Ph. floridus**

- 36b. Stile mai scurte decât staminele; stigmatе înguste; flori câte 3 sau mai multe, în cime, obișnuit duble ..... Ph. x *virginalis*

1 (456). Ph. *brachybotrys* (Koehne) Koehne (= Ph. *pekinensis* Rupr. var. *brachybotrys* Koehne) — Arbust până la 3 m înălțime. Lujerii vilos-păroși, mai târziu glabri. Lăstarii de 2 ani au scoarța brun-cenușie care se exfoliază foarte puțin sau deloc. Frunze ovate, de 2-6 cm lungime și 1-3 cm lățime, acuminate, cu baza rotunjită, cu marginea întreagă sau numai fin serată, pe ambele fețe cu peri dispersi, rigizi și pețiolul verde. Raceme cu 5-7 flori, cu axa de 2-4 cm lungime, dispers păroasă. Pedunculul de 3-5 mm lungime, caliciul și cupa caliciului glabre, sepale ovate, de 4-6 mm lungime. Corola etalată, de 2,5-3,5 cm diametru, petale alb-gălbui, aproximativ circulare. Stamine 31-40; discul și stilul glabre. Fl. VI-VII.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: Iași; Jud. Mureș: GBTgM.

Răsp. gen.: NV Chinei.

2 (457). Ph. *californicus* Benth. (= Ph. *lewisii* Pursh var. *californicus* A. Gray; Ph. *lewisii* Pursh var. *parvifolius* Torr.) — Arbust până la 3 m înălțime. Lujeri lungi, subțiri, nutanți, pubescenti, dar devin repede glabri, galbeni sau brun-roșcați. Scoarța brun deschisă până la brun întunecată, se exfoliază puțin. Muguri ușor exerti. Frunzele ovate până la ovat-eliptice, rar ovat-lanceolate, pe lăstarii lungi de 4,5-8 cm lungime și 3-5 cm lățime, pe lăstarii floriferi de 3-5 cm lungime și până la 4,5 cm lățime, acute, cu baza obtuză sau acută, cu marginea întreagă, ciliată sau distanțat serată, pe ambele fețe glabre sau numai pe dos dispers păroase. Panicule, ocazional raceme, cu 7-20 de flori de 2,5 cm diametru, mirositoare. Cupa caliciului campanulată, glabră, dinții caliciului ovali, glabri, sepale ovate, scurt acuminate, glabre. Petale eliptice, de 11 mm lungime, pe ambele fețe glabre. Stamine 25-37. Stile puțin sau deloc despicate, glabre, discul glabru. Fl. VI-VII. Pl. 4, fig. 1 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Mureș: GBTgM.

Răsp. gen.: California.

3 (458). Ph. *caucasicus* Koehne — Arbust erect, cu unele ramuri nutante. Lujeri bruni, slab păroși. Scoarța brun deschisă până la brun închisă, se exfoliază. Frunze eliptice până la ovat-eliptice, de 5-9 cm lungime și 2-3(-4) cm lățime, brusc scurt-acuminate, cu baza obtuză până la acută, 3(5) evident nervate, pe fiecare margine cu până la 8 dinți mici, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară pubescente. Raceme cu 5-9 flori, cu pedunculul de 3-10 mm lungime, lax fin păros (perii puțin ondulați). Corola etalată, de 3 cm diametru, petale obovate. Stamine circa 22, cele mai lungi de circa 6 mm lungime. Discul și stilul dens gălbui păroase. Fl. VI. Pl. 4, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Zalău: GB Jibou.

Răsp. gen.: Caucaz.



— 'Aurea' — Arbust de 1,5 m înălțime, cu frunze ovate,  $\pm$  lobate, de 3-5 cm lungime și 1,5-3 cm lățime, scurt acuminate, rotunjite la bază, serate, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară păroase pe nervurile principale. Flori câte 5-7, cupa caliciului la bază puțin păroasă, sepale glabre. Corola etalată, de 2,5 cm diametru, petale oblongi până la rotund-oblongi, discul păros și stilul glabru.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

4 (459). *Ph. x congestus* Rehd. (*Ph. pubescens* var. *verrucosus* ? x *inodorus* var. *laxus*) — Arbust cu ramuri curbate. Lujerii păroși, scoarța începând din anul al doilea brun castanie, se exfoliază. Frunze eliptice, de 3-3,5 cm lungime și 1-2,5 cm lățime, la ambele capete acute, pe fața inferioară rigid-păroase. Flori câte 5 în raceme scurte, rar câte 3 sau solitare. Corola aproape etalată, de 3-4 cm diametru, petale obovate. Cupa caliciului ușor păroasă. Stigmat tot atât de lat (sau aproape tot atât de lat) și mai lung decât anterele. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Ilfov: Snagov.

5 (460). *Ph. cordifolius* Lge. — Arbust de 1,8-2 m înălțime, cu ramificare difuză. Ramuri glabre, lucioase, brun-roșcate, cu scoarța ce se exfoliază. Frunze lat-ovate de 5-10 cm lungime și 3-5 cm lățime, acute sau scurt acuminate, cu baza rotunjită până la subcordată, cu marginea întreagă sau denticulată, glabre, exceptând axilele nervurilor de pe fața inferioară. Panicule glabre, cu frunze în partea inferioară, cu 15-40 de flori de 2,5-4 cm diametru, caliciul glabru. Petale albe, eliptic-oblongi, stile concrescute.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: California.

6 (461). *Ph. coronarius* L. (= *Ph. pallidus* Hayek) — Arbust până la 3 m înălțime, erect, cu unele ramuri nutante. Lujeri ușor păroși sau glabri. Din anul al doilea scoarța, brun-întunecată, se exfoliază puțin. Frunze ovate până la oblong-ovate, de 4-9 cm lungime și 2-4 cm lățime, acuminate, cu baza obtuză până la acută, pe fiecare margine cu 6-11 dinți mici, distanțați, glabre dar barbate în axilele nervurilor de pe fața inferioară. Raceme cu 5-9 flori (pe lujerii viguroși mai multe), albe gălbui, de 2,5-3,5 cm diametru, foarte puternic mirositoare. Peduncul puțin păros. Caliciul, cupa caliciului, discul și stilul, glabre. Sepale ovate, de 4-5 mm lungime, glabre. Corola etalată, petale alungit-obovate cu vârf alungit. Stil mai scurt decât staminele, divizat până la jumătate. Capsula turbinată. Fl. V-VI. Pl. 4, fig. 3 a, b.

Răsp. în țară: frecvent cultivat în toată țara.

Răsp. gen.: sudul Europei

— 'Aureus' (= *Ph. c.* var. *aureus* Rehd.) — Frunzele în tinerețe galben-deschis, apoi galben-verzii.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

– ‘**Duplex**’ (= *Ph. c. var. duplex* West.; *Ph. c. var. fl. pleno* Loud.) – Arbust scund (până la 1 m înălțime). Lujerii tineri îndesuit păroși, apoi scoarța lor devine brună și se exfoliază. Frunze alungit-eliptice, de 3-5 cm lungime și 1-2,5 cm lățime, pe lujerii lungi cu frunze mai mari, brusc acuminat, cu marginea dur dințată, pe ambele fețe dispers păroase. Flori câte 2-3-5, deseori solitare, involte sau semiinvolte, corola de 2,5 cm diametru, petale alungite cu vârful rotunjit.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

– ‘**Primuliflorus**’ (= *Ph. c. var. rosiflorus plenus* hort.) – Arbust compact, de 2 m înălțime, cu lujerii curbați. Lujerii tineri acoperiți cu peri care au baza îngroșată. În anul al doilea scoarța devine brună și se exfoliază. Frunze lat-ovate, de 3-7 cm lungime și 2-4 cm lățime, pe lujerii lungi ajung până la 9 cm lungime și 7 cm lățime, la vârf brusc scurt-acuminat, baza rotunjită, pe fața inferioară rigid păroase. Flori câte 2-3 sau solitare, pe un peduncul de 4-8 mm lungime acoperit cu peri drepți. Caliciul și tubul caliciului complet glabre. Corola alb-crem, involtă, de 3-3,5 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘**Zeyheri**’ (= *Ph. zeyheri* Schrad. ex DC.) – Arbust erect, de până la 2 m înălțime, cu ramuri întinse și arcuate. Lujerii tineri glabri până la ușor păroși, în anul al doilea scoarța devine brun-castanie și se exfoliază. Frunze ovate sau eliptic-ovate, pe lujerii floriferi au 4-5 cm lungime și 2,5-3 cm lățime, pe lujerii lungi au 6-10 cm lungime și 3-6 cm lățime, vârful acuminat, marginea serată, rar aproape întreagă, baza rotundă, glabre, doar pe fața inferioară nervurile sunt pubescente spre baza frunzei. Raceme cu 3-5 flori ușor parfumate, de 3,5-5 cm diametru, pe pediceli de 5 cm lungime. Sepale ovate. Petale lat-ovate, albe. Stile egale cu staminele, divizate până la o treime sau uneori până aproape de bază. Stigmate glabre, egale cu staminele. Fruct turbinat. Fl. VI. Pl. 4, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov.

7 (462). *Ph. x cymosus* Rehd. (*Ph. x lemoinei* x ? *inodorus* var. *grandiflorus*) – Arbust cu scoarța exfoliantă. Frunze ovate, de 4-10 cm lungime, distanțat dințate sau denticulate, pubescente pe fața inferioară, mai ales pe nervuri, sau aproape glabre. Inflorescența în cime sau raceme scurte, cu pedicelii inferiori ramificați sau articulați. Flori grupate câte 3-9, cu diametru de 5-6 cm, simple sau duble. Caliciul glabru, sepal ovato-lanceolate. Corola disciformă, alb imaculat. Stile egale cu staminele, de obicei divizate până la bază. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Argeș: Mihăești; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Suceava: Fălticeni.

8 (463). *Ph. delavayi* L. Henry – Arbust erect, vîguros, până la 5 m înălțime. Lujeri tineri glabri, purpurii, brumați. Scoarța brun-castanie sau brun-cenușie, ușor exfoliantă, cu crăpături transversale. Frunze ovato-oblongi sau lanceolat-ovate, pe lujerii floriferi de 2-8 cm lungime și 2-5 cm lățime, pe lujerii sterili până la 14 cm lungime și

7 cm lățime, acuminate, ușor rotunde la bază, distanțat serulate sau serate, rar aproape întregi, pe fața superioară verzi închis și scurt pubescente, pe fața inferioară cenușiu tomentoase. Flori câte 5-9 (rar până la 21), în raceme cu pedicelii glabri, cei inferiori de 5-10 mm lungime. Flori foarte parfumate, de 3-4 cm diametru. Caliciul glabru, violet-purpuriu, frecvent brumat. Sepale ovate, de 6 mm lungime. Corola etalată, de circa 3 cm diametru, petale ovate, albe, uneori, la exterior, cu nuanță ușor purpurie. Stile glabre, concrescute pe trei sferturi din lungime sau până aproape de stigmat. Fruct obovoidal. Fl. VI. Pl. 4, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Mureș: GBTgM; Jud. Sălaj: GB Jibou.

*Răsp. gen.:* Yunnan (China).

9 (464). *Ph. x falconeri* Sarg. (*Ph. coronarius* x ? *inodorus* var. *laxus*) — Arbust până la 2,5 m înălțime, cu ramuri subțiri, frumos nutante. Lujerii tineri aproape glabri, scoarța brun-castanie, se exfoliază. Frunze ovat-lanceolate până la oblong-lanceolate, de 3-6,5 cm lungime și 1-2,5 cm lățime (pe lăstarii lungi până la 8 cm lungime), lung acuminate, la bază cuneate, pe margini fin denticulate sau aproape întregi (la frunzele de pe lăstarii floriferi), pe fața inferioară cu smocuri de peri în axele nervurilor. Inflorescențe — raceme sau cime cu câte 3-5(-7) flori albe, ușor mirositoare, de 3-3,5 cm diametru și pedicelii inferiori de 1-1,5 cm lungime, uneori articulați sau chiar ramificați. Sepale ovat-lanceolate. Petale oblongi, acute, stamine puțin numeroase, adesea sterile. Stile mai lungi decât staminele, adânc despicate, cu stigmat înguste. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana; București: GBB; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Mureș: GBTgM; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

10 (465). *Ph. x floribundus* Schrad. (*Ph. coronarius* x ? *lewisii* var. *gordonianus*) — Arbust până la 3 m înălțime. Scoarța brun-castanie, exfoliantă. Frunze ovate sau eliptic-ovate, de 3-7 cm lungime pe lujerii floriferi și până la 12 cm lungime pe lăstarii lungi, dur dințate, acuminate, la bază lat-cuneate sau rotunjite, pubescente pe fața inferioară. Raceme cu 5-7 flori, de 3,5-4 cm diametru, ușor parfumate, pedicelii și caliciul glabri sau dispers păroși. Pedicelii inferiori au 1-2 cm lungime. Stile despicate până la jumătate, egale sau mai scurte decât staminele. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Hunedoara: Simeria.

11 (466). *Ph. floridus* Beadle (= *Ph. magnificus* Rehd.) — Arbust până la 3 m înălțime. Lujerii tineri bruni, apoi brun-întunecați. Frunze ovat-eliptice până la lat-eliptice de 4-10 cm lungime și 2-6 cm lățime, brusc acuminate, la bază rotunjite sau obtuze, cu marginile aproape întregi sau neevident fin serate, pe fața superioară dispers scurt-păroase sau glabre, iar pe fața inferioară destul de dens pubescente. Flori nemirositoare, câte 1-3(5) în raceme (uneori în cime), pe pedunculi de 3-7 mm lungime, dens viloși. Caliciul dens vilos păros, sepale ovale de 7-9 mm lungime. Corola de 4-5 cm diametru, etalată, petale



aproape circulare, de 2-2,5 cm lungime, albe-imaculat. Stile egale sau mai lungi decât staminele. Stigmate late. Fl. VI. Pl. 4, fig. 6 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Dolj: GBCr; Jud. Mureș: GBTgM.

Răsp. gen.: S.U.A. (Georgia).

**12 (467). *Ph. hirsutus* Nutt. (= *Ph. godohokeri* Kirchn.; *Ph. villosus* Muhlenb.)** — Arbust până la 2,5 m înălțime cu ramuri nutante. Lujerii tineri pubescenti apoi brun-roșcați, cu scoarță exfoliantă. Frunze ovate până la oblong ovate de 2,5-7,5 cm lungime și 1-5 cm lățime, acuminate, cuneate sau rotunjite la bază, acut serate, pe fața superioară scurt pubescente sau aproape glabre, pe fața inferioară dens cenușiu pubescente, evident 3-nervate. Lujerii floriferi scurți, de obicei numai cu o pereche de frunze. Flori în mod obișnuit câte 3, rar solitare sau câte 4-5, cu pedunculul și caliciul tomentoase, corola etalată, de 2-3 cm diametru, albă, neparfumată. Petale obovate, sepale triunghiular-ovate de 4 mm lungime. Stile glabre, parțial concrescute. Stigmate oblongi. Fl. V–VI. Pl. 4, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Galați: Galați; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Dobrovăț, GBI; Jud. Neamț: Piatra Neamț.

Răsp. gen.: S.U.A. de SE.

**13 (468). *Ph. incanus* Koehne** — Arbust erect, de 1,5-3,5(-5) m înălțime, cu lăstarii tineri ușor pubescenti, lăstarii sterili dens pubescenti. Scoarța devine brună și se exfoliază foarte repede în plăci mici. Frunze ovate până la oblong-ovate, de 3-6 cm lungime (până la 8 cm lungime pe lăstarii sterili), acuminate, lat-cuneate sau rotunde la bază, serate, pe fața superioară ușor pubescente sau glabrescente, pe cea inferioară dens cenușiu pubescente. Raceme pubescente, cu 5-7(-11) flori și pediceli de 5-10 mm lungime. Caliciul dens cenușiu pubescent. Corola lat-campanulată până la etalată, de 2,5-3 cm diametru, slab mirositoare. Petale obovat-rotunjite. Stamine circa 34. Discul și stilul glabre. Fl. VII.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

**14 (469). *Ph. inodorus* L.** — Arbust de 1-3 m înălțime, cu ramuri nutante. Lujerii tineri devin foarte repede glabri, apoi au scoarța brună, exfoliantă. Frunze ovate până la eliptice, rar lat-eliptice, de 5-9 cm lungime, acute sau acuminate, rotunjite la bază, rar lat cuneate, cu marginea întreagă sau puțin dințată, pe fața superioară lucioase, glabre, pe cea inferioară cu smocuri de peri în axilele nervurilor sau uneori dispers păroase pe nervuri. Pețiolul de 2-3 mm lungime, glabru. Flori câte 1-3, cu corola etalată de 4-5 cm diametru, nemirositoare. Petale orbicular-obovate, de 2 cm lungime. Stamine 60-90. Stil egal cu cele mai lungi stamine. Pl. 4, fig. 8 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A. de SE.

— var. *grandiflorus* (Willd.) A. Gray (= *Ph. gloriosus* Beadle; *Ph. grandiflorus* Willd.; *Ph. speciosus* Koehne) — Arbust până la 3 m înălțime, cu lujeri curbați. Scoarța brun-întunecată, exfoliantă. Frunze eliptic-ovate până la oblong-ovate, de 5-11(-12) cm lungime, 2,5-5(-6,5) cm lățime, lung acuminate, cu baza cuneată sau rotundă, distanțat dur denticulate sau dințate, pe fața superioară lucioase, întunecat-verzi, pe cea inferioară glabre sau cu peri rari, destul de subțiri. Pețiol de 3-5 mm lungime. Flori, de 4,5-5,5 cm diametru, solitare sau câte 7-9 în raceme, cu pedunculi de 3-15 mm. Sepale ovate, lung acuminate, de 8-12 mm lungime. Corola în tinerețe campanulată apoi etalată, cu petale orbicular-ovate până la ovale, alb imaculate. Fl. VI. Pl. 5, fig. 2.

Răsp. în țară: București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: S.U.A. de SE.

— var. *laxus* (Schrader ex DC.) Shiu-Ying (= *Ph. grandiflorus* var. *laxus* Torr. et A. Gray; *Ph. laxus* Schrad. ex DC.; *Ph. speciosus* Schrad.; *Ph. undulatus* Kirchn.) — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu ramuri subțiri, glabre, puternic arcuate. Scoarța se exfoliază în al doilea an. Frunze eliptic-ovate până la oblong-lanceolate, de 3-6(-8) cm lungime, treptat acuminate, cu baza cuneată, marginea distanțat denticulată, uneori aproape întreagă, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară dispers păroase, mai ales pe nervuri. Frunze subpapiracee, curbate și pendente. Flori nemirosoare, grupate câte 1-3, cu diametrul de 3-4 cm. Petale obovate până la eliptice, de 1,5 cm lungime, dispuse evident în formă de cruce. Pl. 5, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: S.U.A.

15 (470). *Ph. x insignis* Carr. (*Ph. pubescens* x *cordifolius* sau *californicus* ?) (= *Ph. billiardii* Koehne) — Arbust erect, înalt de 4 m, cu lujerii tineri glabri sau slab păroși. Scoarța brun-cenușiu deschis, întreagă sau se exfoliază puțin. Frunze ovate sau lat-ovate, de 3,5-7 cm lungime și 1,5-6 cm lățime, scurt acuminate, cu baza lat-cuneată până la ușor subcordată, pe margini întregi sau denticulate, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară cenușiu pubescente. Panicule foliate, cu 15-30 flori ce au 2,5-3,5 cm diametru. Pedicelii și caliciul pubescente. Petale obovate, dispuse sub formă de cruce. Stamine 30, stile conate; stilul și discul glabre. Fl. VI–VII. Pl. 4, fig. 9.

Răsp. în țară: București: GBB; Jud. Timiș: Bazoș.

16 (471). *Ph. laxiflorus* Rehd. — Arbust de 2-3 m înălțime. Lăstarii tineri glabri, brun-gălbui, apoi brun-cenușii până la brun-întunecat; scoarța exfoliantă. Frunze ovate-eliptice până la eliptice, de 3-8 cm lungime și 1,5-3 cm lățime (pe lăstarii sterili vârful este acuminat, lung de 2 cm), baza obtuză (rotundă la cele de pe lăstarii sterili), fin serate, pe fața superioară țepos și îndesuit păroase, pe cea inferioară păroase doar pe nervurile principale. Flori câte 7-11, grupate pe un ax glabru, lung de 6-12 cm; caliciul glabru;



sepale ovate, de 6 mm lungime. Corola etalată, de 2,5-3 cm diametru, cu petale aproape circulare. Stamina 30-35; discul și stigmatul glabru. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* China.

17 (472). *Ph. x lemoinei* Lemoine (*Ph. coronarius* x *microphyllus*) — Arbust până la 1,5 m înălțime și lățime, cu scoarța exfoliantă. Frunze ovate până la ovat-lanceolate, de 1,5-4 cm lungime și 7-12 mm lățime (pe lăstarii sterili ajung până la 6 cm lungime), scurt acuminate, cu baza rotunjită și marginea întreagă sau pe fiecare parte cu 1-4 dinți mici; pe fața superioară glabre, pe cea inferioară, mai ales pe nervuri, moderat păroase. Raceme cu 3-5(-7) flori, foarte parfumate; pedicelii inferiori de 2-5 mm lungime. Caliciul glabru; sepale ovale; corola de 2,5-4 cm diametru, sub formă de cruce; petale ovate, emarginate la vârful. Stil de 3 mm lungime, mai scurt decât staminele, conat la vârful sau despicat până la jumătate. Fl. VI—VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

18 (473). *Ph. lewisii* Pursh — Arbust erect, până la 3 m înălțime, cu ramuri rigide. Lujerii tineri lungi și glabri. Scoarța brun-roșcată sau brun-gălbui, cu crăpături transversale, se exfoliază târziu. Frunze ovate până la oblong-ovate, de 3-5,5(-7) cm lungime și 2-3,5 cm lățime, acute până la scurt acuminate, cu baza ușor cuneată și marginea întreagă sau denticulată, evident 3-5-nervate, pe ambele fețe glabre, cu excepția axilelor nervurilor unde sunt barbulate. Frunzele de pe lăstarii sterili sunt mai mari, denticulate și cu baza rotundă. Raceme dense cu 5-9(-11) flori nemirosoare, numai perechea inferioară de flori dispusă în axilele frunzelor. Pedicelii glabri, cei inferiori de 5 mm lungime; caliciul glabru, cu sepale lanceolat-ovate. Corola albă, cu petalele în cruce, de 3-4,5 cm diametru; petale eliptice până la eliptic-oblongi, cu vârful ușor emarginat. Stamina 28-35, cu antere glabre; disc glabru. Stile mai scurte decât cele mai lungi stamine, despicate numai la vârful sau până aproape de mijloc. Fl. VI—VII. Pl. 5, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Iași.

*Răsp. gen.:* vestul Canadei, vestul S.U.A.

— var. *gordonianus* (Lindl.) Koehne (= *Ph. columbianus* Koehne; *Ph. gordonianus* Lindl.) — Arbust erect, până la 4 m înălțime. Lăstarii tineri ușor pubescenti, apoi scoarța devine gălbui sau cenușie și nu se exfoliază. Frunze ovate sau eliptic-ovate până la eliptic-oblongi, de 5-6 cm lungime și 2,5-4 cm lățime, scurt acuminate, la bază cuneate, cu marginea dințată rar aproape întreagă (pe lăstarii sterili frunzele au baza rotundă și marginea dur dințată), de regulă 5 nervate (toate nervurile iau naștere de la baza frunzei), pe fața superioară complet glabre, pe cea inferioară slab pubescente. Flori câte 3-9(-11) în raceme dense, ușor mirositoare, cu pediceli pubescenti. Caliciul glabru, cu sepale ovate sau lanceolat-ovate, uneori cu câțiva peri la exterior. Corola de 3-4,5 cm

diametru, etalată, cu petale albe, obovate, cu vârful rotund. Stile, de regulă, sudate până la jumătate sau două treimi. Fl. VI–VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Iași, GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* vestul S.U.A.

**19 (474). *Ph. mexicanus* Schlecht.** — Arbust semisempervirescent până la 2 m înălțime, cu ramuri lungi,  $\pm$  nutante. Lujerii tineri lax păroși până la aproape glabri, în anul al doilea devin de culoare brun-castanie. Frunze ovate de 5-11,5 cm lungime și 2-5 cm lățime, lung acuminate, cu baza rotundă până la ușor cordată, de cele mai multe ori evident 5-nervate. Marginea aproape întreagă sau de fiecare parte cu 1-5 dinți mici; pețiol de 8-10 mm lungime. Ambele fețe ale frunzei moderat dispers rigid-păroase. Flori solitare (rar câte 3), puternic parfumate. Sepale foliacee, de 1-2 cm lungime, cu caliciul scurt-vilos. Corola de 3-4 cm diametru, cu petale albe, rotunjite, pe ambele fețe păroase. Discul și stilul păroase. Fl. V–VI. Pl. 5, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* București: GBB.

*Răsp. gen.:* Mexic.

**20 (475). *Ph. microphyllus* A. Gray** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu creștere slabă. Lujerii tineri dispers și alipt păroși. Scoarța brun-castanie, lucioasă, exfoliantă. Frunze foarte scurt pețiolate (2 mm lungime), eliptic-ovate până la oblong-lanceolate, de 5-20 mm lungime și 5-7 mm lățime, acute, lat-cuneate la bază, întregi, ciliate, pe fața superioară lucioase și glabre, pe cea inferioară glauce și cu peri rigizi. Flori solitare, rar câte 2; lujeri floriferi de 1,5-3(-4) cm lungime, cu 3-4 perechi de frunze. Flori de 2-2,5(-3) cm diametru și cu puternic parfum de ananas. Caliciul glabru sau numai pe muchii slab păros, cu sepal lanceolate. Pediceli de 2-5 mm lungime. Corola cu petale obovat-alungite, cu vârful rotunjit și ușor emarginat, dispuse în cruce. Stile puțin mai scurte decât staminele. Fl. VI–VII. Pl. 5, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* vestul S.U.A.

**21 (476). *Ph. x monstrosus* (Späth) Rehd. (*Ph. ?lewisii* var. *gordonianus* x *pubescens*)** — Arbust până la 2 m înălțime, cu lăstarii tineri aproape glabri, uneori brun-gălbui. Lăstarii maturi brun-cenușii deschis, cu crăpături transversale, dar scoarța nu se exfoliază. Frunze ovate, uneori ovat-oblongi, de 3,5-9 cm lungime și 2,5-5,5 cm lățime, scurt acuminate, cu baza rotunjită sau scurt cuneată, distanțat dințate (pe lăstarii sterili totdeauna ovate, cu 4-8 perechi de dinți), aproape glabre pe fața superioară și dens-cenușiu pubescente pe fața inferioară. Raceme cu (5-)7-9(-13) flori nemirositoare, de 3-4 cm diametru; pedicelii inferiori au 3-5 mm lungime și sunt pubescenti. Caliciul moale pubescent. Corola cu petale eliptic-oblongi, rar eliptice, dispuse în cruce. Toate staminele fertile. Discul glabru. Stilul mai scurt decât staminele, glabru sau cu peri numai la bază, despicat până la jumătate. Stigmate mai scurte și mai înguste decât staminele.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Hunedoara: Simeria.



**22 (477).** *Ph. x nivalis* Jacq. (*Ph. coronarius* x *pubescens*) (= *Ph. verrucosus* var. *nivalis* Rehd.; *Ph. verrucosus* hort. non Schrad.) — Arbust până la 2,5 m înălțime, cu ramuri arcuite în partea superioară. Lujerii tineri glabri. Scoarța brun-castanie, de regulă, exfoliantă. Frunze ovat-eliptice, de 5-10 cm lungime și 2,5-6 cm lățime, acuminate, cu baza rotunjită sau obtuză și marginea aproape întreagă până la slab dintată, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară dispers alipit pubescente. Raceme cu 5-9(-11) flori, pe pediceli de 3-8 mm lungime, rar mai lungi. Pedicelii și caliciul cu peri lungi vișoși, rar glabrescenți. Flori de 2,5(-3)-3,5 cm diametru, cu corola etalată, petale circulare, stamine fertile, stil și disc glabre. Stilul despicat numai la vârful cu stigmat mai lungi decât anterele.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov.

**23 (478).** *Ph. pekinensis* Rupr. (= *Ph. coronarius* var. *pekinensis* Maxim.; *Ph. rubricaulis* Carr.) — Arbust până la 2 m înălțime, cu creștere laxă. Lujerii tineri glabri, adesea purpurii. Scoarța brun-castanie, rar brun-cenușie, se exfoliază. Frunze oblong-ovate, de 2,5-5 cm lungime (pe lăstarii sterili de 6-9 cm lungime și 2,5-4,6 cm lățime), lung acuminate, la bază cuneate, distanțat serulat-denticulate, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară cenușiu-verzi cu nervuri purpurii și cu barbule de peri în axilele nervurilor, evident 3-nervate. Pețiol purpuriu, de 2-10 mm lungime. Raceme dense, glabre, cu 5-7(9) flori pe pediceli glabri, de 2-5 mm lungime. Flori de 2,5-3 cm diametru, ușor parfumate. Caliciul verde-gălbui deschis, uneori cu tentă purpurie, glabru. Corola etalată, cu petale obovate, de circa 1 cm lungime, alb-gălbui, înaintea deschiderii bobocului cu tentă purpurie. Discul și stilul glabre. Stilul egal cu staminele, despicat numai la vârful. Fl. VI. Pl. 5, fig. 6.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* nordul Chinei până în Coreea.

**24 (479).** *Ph. x pendulifolius* Carr. (*Ph. pubescens* x ? *inodorus* var. *laxus*) — Arbust erect dar scund, dens ramificat, cu ramuri geniculate. Lujerii tineri glabri. Scoarța brun-castanie, se exfoliază târziu. Frunze pendente, ovate sau eliptice, de 5-11 cm lungime și 3-7 cm lățime, acuminate, cu marginea întreagă sau slab serată, la bază rotunjite, pe față glabre, pe dos alipit păroase. Raceme cu 5-7 flori de 2,5-3 cm diametru, pe pedunculi scurți. Caliciul dens tomentos, cu sepale ovate. Corola campanulată, cu petale obovate și stamine sterile. Stile, egale cu staminele, despicate numai la vârful.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

**25 (480).** *Ph. x polyanthus* Rehd. (*Ph. x lemoinei* x *Ph. x insignis*) — Arbust erect, cu lujerii tineri dispers păroși. Scoarța, brun castanie, se exfoliază târziu. Frunze

ovate, de 3-3,5 cm lungime și 1,5-2,5 cm lățime, acuminate, la bază rotunjite până la obtuze, pe margini întregi sau cu 1-3 dinți ascuți pe fiecare parte; fața superioară glabră, cea inferioară dispers păroasă. Flori câte 3-5 în raceme, cu pedunculii florilor inferioare alungiți. Caliciul pubescent, cu sepale ovate, caudate, de 5-8 mm lungime. Corola sub formă de cruce, de 3 cm diametru, cu petale oblongi de 15 mm lungime și 10 mm lățime.

Răsp. în țară: Jud. Argeș: Mihăești.

26 (481). *Ph. pubescens* Loisel. (= *Ph. grandiflorus* Ker.; *Ph. latifolius* Schrad.) — Arbust erect, până la 3 m înălțime, cu creștere puternică. Lujerii tineri verzi și glabri. Ramurile cu scoarța cenușiu-deschisă, nu se exfoliază. Frunze ovate până la eliptice, pe lujerii sterili de 4-8(-15) cm lungime și 3,5-6,5(-10) cm lățime, pe lujerii floriferi de 4-8 cm lungime și 3-5,5 cm lățime, brusc scurt acuminate, cu baza rotunjită sau lat-cuneată (uneori baza subcordată pe lăstarii sterili), pe margini depărtat dințate, rar aproape întregi, pe fața superioară verzi și aproape glabre, pe cea inferioară dens cenușiu pubescentă. Racem cu 7-9 (rar cu 5 sau 11) flori, de obicei cele 2 perechi inferioare dispuse în axila unor frunze, destul de distanțate. Pedicelii și caliciul pubescent; sepale ovate, acuminate, de 6-7 mm lungime. Corola dispusă în cruce, de 3-4 cm diametru, fără miros, cu petale obovate sau ovate, de 15 mm lungime, alb-crem. Stile unite pe 2/3. Stamine circa 37. Discul și stilul glabre. Fl. VI—VII. Pl. 5, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Bacău, Onești; Jud. Botoșani: Botoșani, Dorohoi, Pădureni, Săveni, Ștefănești; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Bistrița-Neamț, Bocancea, Oanțu, Piatra-Neamț, Pângărați, Pângărăcior, Vaduri, Vișoara; Jud. Suceava: Suceava; Jud. Vrancea: Focșani, Panciu.

Răsp. gen.: S.U.A. de SE.

— var. *verrucosus* (Schrad. ex DC.) Shiu-Ying (= *Ph. rhombifolius* Rehd.; *Ph. verrucosus* Schrad. ex DC.) — Arbust până la 3 m înălțime, cu lujerii tineri glabri. Ramurile cu scoarța brună sau brun-cenușie, întreagă sau care se exfoliază mai târziu. Frunze ovate sau eliptic-ovate, pe lujerii sterili de 6,5-15 cm lungime și 4-9 cm lățime, pe lujerii floriferi de 3,5-10 cm lungime și 1,5-5 cm lățime, acuminate, la bază rotunjite sau lat-cuneate, denticulate sau dințate, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară pubescentă. Raceme cu (5-)7-9 flori nemirosoare sau numai ușor parfumate. Perechile inferioare de flori sunt dispuse în axilele unor frunze. Pedicelii de 3-5 mm lungime, împreună cu caliciul, pubescent. Stilul, de obicei, despicat până la 1/4 sau 1/3. Stigmate mai înguste decât anterele. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Iași; Jud. Suceava: Suceava.

Răsp. gen.: S.U.A.

27 (482). *Ph. purpurascens* (Koehne) Rehd. (= *Ph. brachybotrys* var. *purpurascens* Koehne; *Ph. delavayi* var. *calvescens* Rehd.) — Arbust de 2-4 m înălțime, cu lujerii floriferi tineri glabri, cei sterili dispers pubescenti. Ramurile cu scoarța brună, exfoliantă. Frunze eliptic-ovate sau ovate până la lanceolat-ovate, pe lujerii sterili de 3,5-8 cm lungime și 1,5-4 cm lățime, iar pe lujerii floriferi de 1,5-6 cm lungime și 0,5-3 cm



lăţime, acuminate, cu baza lat-cuneată sau rotunjită, distanţat serulate sau dinţate, pe faţa superioară alipit păroase, pe cea inferioară dispers sau uneori dens-pubescente, rar aproape glabre. Raceme cu 5-9 flori foarte parfumate, cu pedicelii inferiori de 4-7 mm lungime. Caliciul glabru, violet-purpuriu, rar verzui, cu sepale ovate de 4-6 mm lungime. Corola campanulată, de 2,5(-4) cm diametru, alb imaculată, cu petale lat-eliptice, de 1,5-2 cm lungime. Stamine 25-30. Stil şi disc glabru. Stile de 5 mm lungime, concrescute până la stigmatete liniare. Fruct obovoid. Fl. VI.

Răsp. în ţară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuş; Bucureşti: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iaşi: Iaşi; Jud. Mureş: GBTgM.

Răsp. gen.: China.

28 (483). *Ph. satsumanus* Sieb. ex Miq. (= *Ph. acuminatus* Lge.; *Ph. matsumuranus* Koehne; *Ph. satsumanus* var. *nikoensis* Rehd.) — Arbust de 1,5-2,5 m înălţime, cu lujerii tineri păroşi până la glabri. Ramurile cu scoarţa brună sau brună-cenuşie, de obicei, cu crăpături longitudinale, deloc sau mai puţin exfoliantă. Frunze ovate până la ovatlanceolate, de 5-10 cm lungime şi 2,5-6 cm lăţime, lung acuminate, cu baza lat-cuneată sau rotunjită, distanţat denticulat-serulată, glabre, exceptând barbulele de peri din axilele frunzelor şi, uneori, dispers păroase pe nervura mediană, cu peţiol de 5-10 mm lungime. Raceme laxe, cu 5-7(-9) flori uşor parfumate. Pedicelii inferiori de circa 5 mm lungime, glabri sau pubescenti. Caliciul glabru sau fin pubescent pe tub, cu sepale ovate de 4 mm lungime, adesea tomentoase. Corola de 2,5-3 cm diametru, cu petale ovat-alungite. Stamine 25-30. Stil glabru, despicat până la 1/4 sau 1/2. Fl. VI.

Răsp. în ţară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iaşi: GBI; Jud. Timiş: Bazoş.

Răsp. gen.: Japonia.

29 (484). *Ph. schrenkii* Rupr. (= *Ph. coronarius* var. *mandschuricus* Maxim.; *Ph. mandschuricus* Nakai) — Arbust erect, de 2-4 m înălţime, mult ramificat, cu lujerii tineri ± aspru păroşi. Ramurile au scoarţa brună, exfoliantă. Frunze ovate, rar ovat-eliptice, pe lăstarii sterili de 7-13 cm lungime şi 4-7 cm lăţime, pe lăstarii floriferi de 4,5-7,5 cm lungime şi 1,5-4 cm lăţime, acuminate, la bază obtuze până la acute, pe margini întregi până la distanţat dinţate, glabre, rar puţin păroase. Raceme cu 5-7 flori albe, foarte puternic mirositoare cu rahisul şi pedicelii dens pubescenti, cu peri pe toată suprafaţa. Caliciul pubescent-tomentos pe nervuri, cu sepale ovate de 4-7 mm lungime, glabre sau devin repede glabre. Corola de 3-3,5 cm diametru, cu petale alungit-obovate. Stile ± păroase la bază sau glabre. Stamine 25-30. Disc glabru. Stile despicate până la mijloc sau mai jos. Fruct elipsoidal. Fl. VI-VII. Pl. 6, fig. 1 a-c.

Răsp. în ţară: Jud. Arad: Gurahonţ, Macea; Bucureşti: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria.

Răsp. gen.: estul Siberiei, Manciuria, Coreea.

— var. *jackii* Koehne (= *Ph. lasiogynus* Nakai) — Frunzele de pe lăstarii floriferi de 3,5-7 cm lungime şi 1,5-3,5 cm lăţime, pe ambele feţe dispers pubescente, mai ales pe



nervurile de pe fața inferioară, scurt acuminate, la bază acute până la obtuze. Flori albe, câte 5-7 grupate împreună, puternic mirositoare. Caliciul pubescent la bază. Corola de 2,5-3,5 cm lățime, cu petale oblong-ovate. Stamine 25-35. Lujerii, rahisul și pedicelii, dens pubescenti. Stilul și discul pubescent. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Coreea și nordul Chinei.

**30 (485). *Ph. sericanthus* Koehne (= *Ph. magdalenae* Rehd.; *Ph. sericanthus* var. *rosthornii* Koehne)** — Arbust de 1-3 m înălțime, cu lujerii tineri glabri, care se colorează repede în brun-roșcat. Ramurile cu scoarța brun-castanie, se exfoliază în bucăți foarte mici. Frunze eliptic-ovate până la lanceolat-ovate, de 4-11 cm lungime și 1,5-5 cm lățime, lung acuminate, cu baza lat-cuneată, rar rotunjită, pe margini distanțat serulate (sau serate, cele de pe lăstarii sterili), cu 3-10 perechi de dinți, pe fața superioară închis-verzi, glabre, pe fața inferioară mai deschis-verzi și glabre sau cu câțiva peri dispersi pe nervuri și cu barbuțe de peri în axilele nervurilor. Pețiolul și nervurile de pe fața inferioară adesea roșii sau violet. Raceme cu 5(-7)-11(-15) flori nemirositoare. Axa inflorescenței glabră sau devine repede glabră. Pedunculul floral de 6-12 mm lungime, rigid păros. Caliciul dens alb-păros, cu sepal ovate de 6-7 mm lungime. Corola campanulată, destul de deschisă, de 2,5-3 cm diametru, cu petale obovate, la bază, pe partea externă, rigid păroase. Stamine circa 35, cu antere glabre. Discul și stilul glabre. Stilul despicat până la jumătate. Fl. VI. Pl. 5, fig. 8 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Neamț: Climești; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: China centrală și de vest.

**31 (486). *Ph. shikokianus* Nakai (= *Ph. yokohama* Sieb.)** — Arbust erect, cu ramuri subțiri, rare. Lujerii tineri de 1-2 mm diametru, păroși. Scoarța ramurilor brună, se exfoliază târziu sau deloc. Frunze glabre sau pe fața superioară numai pe margine aspru păroase, pe fața inferioară glabre până la păroase pe nervuri și în axila frunzelor. Pe lăstarii sterili frunzele sunt ovate până la lat-eliptice, de 8-10 cm lungime și 3-6 cm lățime, caudate, cu baza acută până la rotundă, distanțat serate. Pe lujerii floriferi frunzele sunt lanceolate până la ovate, de 4-8 cm lungime și 1,5-3,5 cm lățime, acuminate, cu baza acută până la rotundă și marginea distanțat fin serată. Raceme cu 5-7(-9) flori pe pedunculi de 8-12 mm lungime. Pedunculii, caliciul, stilul și discul păroși. Corola de 2-2,5 cm diametru, cu petale oblongi.

Răsp. în țară: Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: Japonia.

**32 (487). *Ph. subcanus* Koehne (= *Ph. sericanthus* var. *rhederianus* Koehne; *Ph. subcanus* var. *wilsonii* (Koehne) Rehd.; *Ph. wilsonii* Koehne)** — Arbust erect, de 3-6 m înălțime. Lăstarii floriferi tineri ușor pubescenti, lăstarii sterili pubescenti. Ramurile au scoarța brun-deschis sau închis, se exfoliază mai târziu. Frunze oblong-ovate sau ovate de

4-14 cm lungime și 1,5-7 cm lățime, acuminat, cu baza rotunjită sau lat-cuneată, denticulate sau serulate, glabre sau aproape glabre, pe fața inferioară evident nervate și pubescente, mai ales pe nervuri. Raceme cu 9-11 flori (uneori mai multe), pedicelii inferiori de 5-10 mm lungime. Caliciul cenușiu gălbui, dens păros, sepal ovate de 6-7 mm lungime. Corola etalată de 2,5-3 cm diametru, albă, ușor parfumată. Petale rotunde până la obovate, la bază pe spate frecvent păroase. Discul și jumătatea inferioară a stilului pubescente. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Mureș: GBTgM.

*Răsp. gen.:* centrul și vestul Chinei.

— var. *magdalenae* (Koehne) Shiu-Ying (= *Ph. magdalenae* Koehne) — Arbust până la 4 m înălțime, cu lăstarii sterili la început pubescenti, dar devin repede glabri. Ramurile în vârstă au scoarța brună sau brun-cenușie și se exfoliază. Frunze ovate până la lanceolat-ovate, pe lujerii fertili de 2-3,7 cm lungime și 1-1,5 cm lățime, pe cei sterili de 5,5-8,5 cm lungime și 1,5-5,5 cm lățime, lat-cuneate sau rotunjite la bază, denticulate sau dințate, pubescente pe fața superioară, pe cea inferioară dens aspru păroase, papiracee, brusc și adesea destul de lung acuminat, pețiol de 5-6(-13) mm. Inflorescențe cu (3-)7-9(-11) flori mirositoare, pe pediceli de 5-10 mm lungime, dens păroși. Flori de 2,5 cm diametru, caliciul slab păros, sepal ovate. Corola etalată, cu petale lat-eliptice, care nu sunt păroase la bază și pe spate. Stile păroase la bază, concrescute până la jumătate, mai scurte decât cele mai lungi stamine. Stamine circa 28. Fruct răsucit. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Iași.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

33 (488). *Ph. tenuifolius* Rupr. et Maxim. (= *Ph. coronarius* var. *tenuifolius* Maxim.; *Ph. robustus* Nakai; *Ph. viksnei* Zamelis) — Arbust până la 2 m înălțime cu ramuri nutante. Lăstarii floriferi alipit păroși, cei sterili glabri sau aproape glabri. Scoarța brun-castanie sau brun-cenușie, exfoliantă. Frunzele lăstarilor floriferi ovate până la oblong-lanceolate, de 4-6,5 cm lungime și 2-3 cm lățime; pe lăstarii sterili frunze ovate până la 12 cm lungime și 6 cm lățime. Baza frunzei obtuză până la rotunjită. Marginile distanțat serulate sau dințate, evident 5-nervate, la bază glabre, cu barbule de peri în axilele nervurilor de pe fața inferioară, uneori nuanțate violet la început. Raceme cu 5-7 flori ușor mirositoare, pe pedunculi pubescenti, cei inferiori de circa 5 mm lungime. Cupa caliciului numai la bază puțin păroasă, sepal ovate, de 5 mm lungime, dispers păroase. Corola de 2,5-3 cm diametru, cu petale obovat-alungite. Stilul despicaț până la jumătate, împreună cu discul, glabre. Stamine 25-30. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Mancuria până în Coreea.

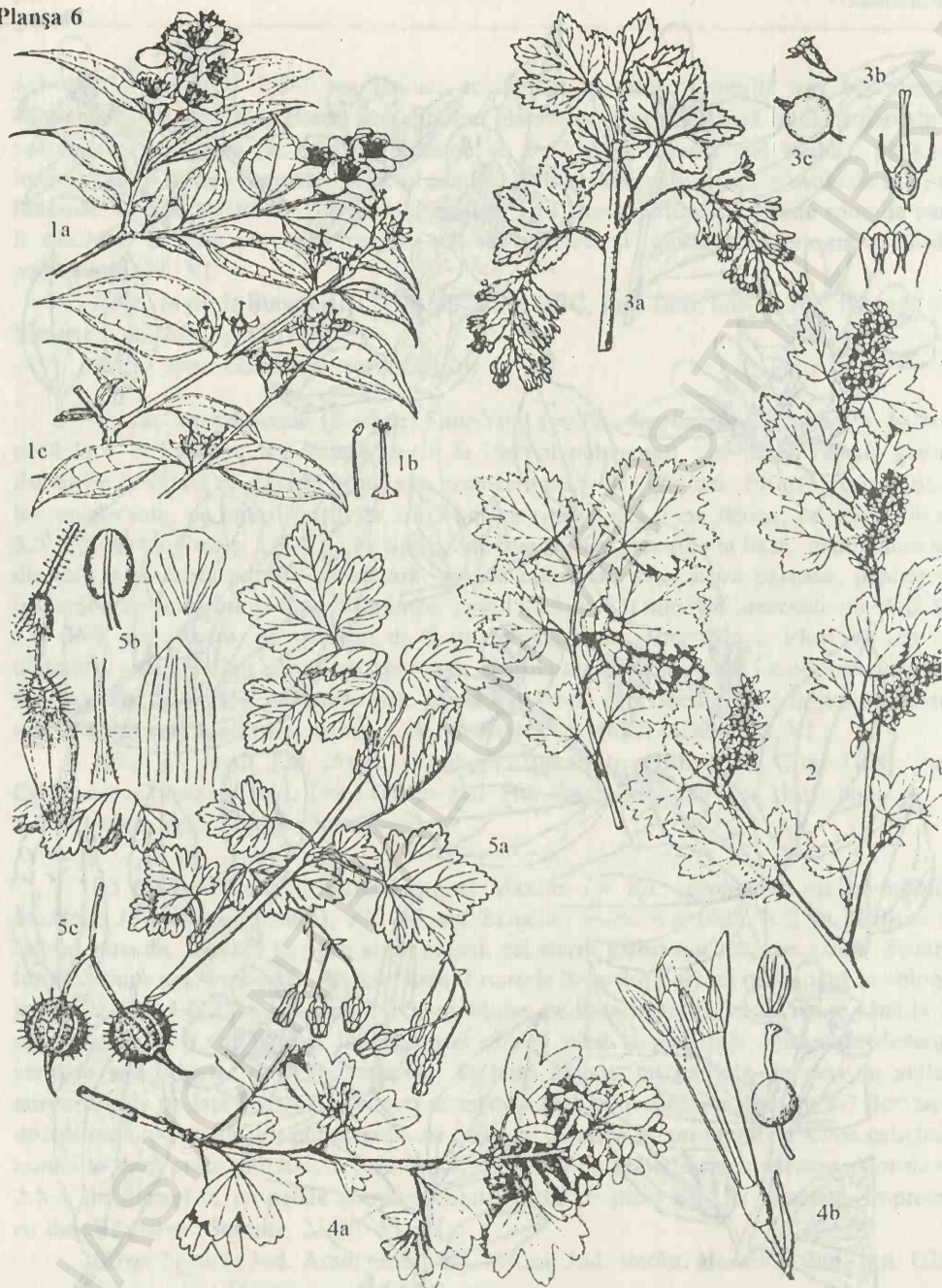




1. *Philadelphus inodorus* var. *latus*: lăstar florifer; 2. *Ph. inodorus* var. *grandiflorus*: lăstar florifer; 3. *Ph. lewisii*: lăstar florifer; 4. *Ph. mexicanus*: 4a - lăstar florifer, 4b - stil cu stigmat, 4c - floare fără învelișuri florale; 5. *Ph. microphyllus*: 5a - frunze, 5b - lăstar florifer, 5c - floare fără învelișuri florale; 6. *Ph. pekinensis*: lăstar florifer; 7. *Ph. pubescens*: frunze; 8. *Ph. sericanthus*: 8a - frunze, 8b - boboc floral; 9. *Ph. tomentosus*: lăstar florifer



Plansa 6



1. *Philadelphus schrenkii*: 1a - lăstar florifer, 1b - stamină, stil cu stigmat, 1c - lăstar cu fructe  
 2. *Ribes alpinum*: lăstar florifer și lăstar cu fructe; 3. *R. americanum*: 3a - lăstar florifer, 3b - floare (completă și secțiune longitudinală), stamine, 3c - fruct; 4. *R. aureum*: 4a - lăstar florifer, 4b - floare (secțiune longitudinală), gineceu, sămânță; 5. *R. cynosbati*: 5a - lăstar florifer; 5b - detalii ale elementelor florale

**34 (489).** *Ph. tomentosus* Wall. ex Royle (= *Ph. coronarius* var. *tomentosus* Hook. f. et Thoms.; *Ph. nepalensis* Lodd.) – Arbust de 2-3 m înălțime, cu lujerii dispers păroși sau aproape glabri. Scoarța brună, care se exfoliază destul de ușor. Frunze eliptic-ovate sau ovate, de 4-10 cm lungime și 2-5 cm lățime, lung acuminate, cu baza lat-cuneată sau rotunjită, vag denticulate sau dințate, verzi-întunecate și ușor pubescente pe fața superioară, dens cenușiu uniform tomentoase pe fața inferioară, evident 5-7-nervate. Raceme cu 5-7 flori alb-crem, parfumate, cu pedunculi de 6-11 mm lungime, cei inferiori dispers pubescenti. Caliciul glabru sau foarte slab păros. Corola de 3 cm diametru, cu petale ovate, de 0,5 cm lungime, dispuse în cruce. Stilul, despicat numai în treimea superioară, împreună cu discul glabre, stigmat măciucat. Fl. VI. Pl. 5, fig. 9.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Himalaia, India.

**35 (490).** *Ph. triflorus* Wall. (= *Ph. nepalensis* Koehne) – Arbust până la 2 m înălțime, cu lujeri glabri. Scoarța ramurilor brun-castanie, exfoliantă. Frunze ovat-oblongi până la lanceolat-ovate, de 4-10 cm lungime și 3-5 cm lățime, lung acuminate, cu baza rotunjită sau lat cuneată, slab denticulat serulate, glabre sau evident barbate în axilele nervurilor de pe fața inferioară. Raceme cu 5 flori albe, ușor parfumate, rar 3 sau 7, pe pedunculi glabri, cei inferiori de 5-15 mm lungime. Corola etalată, de 3-3,5 cm diametru, cu petale eliptice, obtuze. Stilul aproape egal cu staminele, despicat până la 1/3-1/4, împreună cu discul, glabre. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Himalaia.

**36 (491).** *Ph. x virginalis* Rehd. (*Ph. x lemoinei* x ? *Ph. x nivalis* 'Plenus') – Arbust erect, de 1-2,5 m înălțime. Lujerii dispers păroși, devin repede glabri. Scoarța ramurilor brună, exfoliantă sau brun-cenușie, mai puțin exfoliantă. Frunze ovate de 4-6 cm lungime și 2,5-4,5 cm lățime (până la 8 cm lungime pe lăstarii sterili), scurt acuminate, la bază rotunjite, pe margini slab dințate sau denticulate, pe fața inferioară pubescente. Raceme cu 3-(-7) flori duble sau semiduble, pe pedunculi pubescenti. Caliciul dens pubescent, rar glabrescent. Corola curat-albă, de 4-5 cm diametru, puternic mirositoare. Stile mai scurte decât staminele, despicate până la jumătate, cu stigmat înguste.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Mureș: GBTgM; Jud. Suceava: Fălticeni.

În colecțiile din țară mai sunt citate:

**37 (492).** *Ph. chinensis* Moore - Jud. Arad: Macea.

**38 (493).** *Ph. henryi* K. Koch - București: GBB.



## 4 (54). Genul RIBES L.\*

Arbuști spinoși sau lipsiți de spini, cu frunze simple, pețiolate, alterne, căzătoare rar persistente și de regulă palmat divizate, nestipelate. Florile actinomorfe, hermafrodite sau unisexuate, 5- rar 4-mere, așezate în raceme simple rar solitare. Receptaculul, în formă de cupă sau de clopot, este concrescut cu ovarul. Caliciul campanulat, rotat, ca un tub cilindric sau în formă de cupă, este format din 5, rar 4, sepale, care au de obicei aceeași culoare ca petalele; corola prezintă 5, rar 4, petale mai scurte decât sepalele; stamine 5, rar 4, opuse sepalelor; ovarul inferior, rar semi-inferior, unilocular, format din 2 carpele. Ovule numeroase. Fructul pseudobacă, sferică sau alungită, însoțită de caliciul persistent.

Genul reunește circa 150 de specii, localizate în regiunile temperate și reci ale emisferei nordice, mai rar în cea sudică.

În România sunt menționate în sursele bibliografice consultate 39 de specii, dar, dintre acestea 3 specii nu le-am putut identifica, nefiind incluse în lucrările de sinteză.

## Determinarea speciilor\*\*

- |     |   |                 |
|-----|---|-----------------|
| 1a. | Lujeri fără spini, rar cu o pereche de spini mici la baza frunzelor și uneori cu spinisori pe internoduri; flori de regulă în raceme; pediceli articulați | 2               |
| 1b. | Lujeri ± spinoși, rareori aproape nespinoși; flori câte 1-4 cu pediceli neartaculați  | 22              |
| 2a. | Flori unisexuate repartizate dioic; fructe necomestibile; raceme, de regulă erecte; frunze căzătoare  | 3               |
| 2b. | Flori hermafrodite dispuse, de regulă, în raceme pendule ori nutante; fructe comestibile; frunze căzătoare  | 8               |
| 3a. | Flori solitare sau câte 2-9 în fascicule umbeliforme; ovar glabru   | R. fasciculatum |
| 3b. | Flori numeroase dispuse în raceme   | 4               |
| 4a. | Arbuști cu perechi de spini la noduri și adesea cu spini pe internoduri; frunze în general obovate, rotunjite la bază, pe față verzi-închis, lucitoare    | R. diacanthum   |
| 4b. | Arbuști complet lipsiți de spini  | 5               |
| 5a. | Lujeri tineri bruni, apoi cenușii, glabri sau aproape glabri; frunze suborbiculare până la ovate  | 6               |
| 5b. | Lujeri tineri roșiatici sau verzui, apoi devin cenușii  | 7               |
| 6a. | Flori verzui; frunze cu lobii scurți, obtuși  | R. alpinum      |
| 6b. | Flori roșii-brunii, rotate; frunze cu lobii acuți   | R. tenue        |
| 7a. | Arbuști până la 5 înălțime; raceme fructifere cu 3-6 flori  | R. glaciale     |
| 7b. | Arbuști până la 2,5 m înălțime; raceme fructifere cu 5-13 flori   | R. komarowii    |
| 8a. | Solzii mugurului pieloși, rigizi  | 9               |
| 8b. | Solzii mugurului ierboși, moi   | 12              |

\* Prelucrat V. Zanoschi

\*\* Din cheia pentru determinarea speciilor lipsesc 12 specii care sunt totuși descrise în lucrare.



- 9a. Receptacul triangular; sepal pe margini glabre sau cu cili rari ..... 10
- 9b. Receptacul campanulat; sepal pe margini dens ciliate ..... 11
- 10a. Sepale aproape până la bază recurbate în afară; stamine exerte; frunze cu lobii alungiți, acumițați, cei mediani mai mari ca cei laterali; raceme până la 20 cm lungime ..... *R. manshuricum*
- 10b. Sepale puțin lățite la vârf; anterele staminelor depășesc puțin corola; toți lobii frunzelor ± egali, prevăzuți cu dinți mari, ascuțiți; ovar și fruct glabru; raceme de 2-5 cm lungime, cu 3-8(-10) flori, pendule sau nutante ..... *R. rubrum*
- 11a. Muguri până la 1 cm lungime, aproape negri, patenți pe ramuri; frunze groase, pieleose, până la 10 (15) cm în diametru, neglanduloase sau cu puține glande stipitate pe dos; flori purpurii, roz sau roșcate; ovar și fruct glabru ..... *R. petraeum*
- 11b. Muguri mai mici, roșiatici, nepatenți pe ramuri; frunze subțiri; flori roșii deschis ..... *R. petraeum* var. *altissimum*
- 12a. Arbusti târători; frunze 5-7 lobate, cu lobii ovați, dublu serați, fără puncte rezinifere pe dos; flori albe sau roze, cu sepal dilatate; fructe roșii, setoase ..... *R. glandulosum*
- 12b. Arbusti erecți; fructe glabre ..... 13
- 13a. Fața inferioară a frunzelor cu glande punctiforme rezinifere, aromate; frunze pe margini uniform dințate; bracteele mici înguste ..... 14
- 13b. Fața inferioară a frunzelor fără glande punctiforme, poate prezenta însă, ca și celelalte părți ale plantei, glande viscid; frunzele dințate numai în partea superioară a lobilor; bracteele foliacee ..... 18
- 14a. Flori campanulate sau cupuliforme; fructe negre, parfumate ..... 15
- 14b. Flori plate, triangulare; fructe negre sau albastre, neparfumate ..... 17
- 15a. Raceme cu mai mult de 10 flori albe-gălbui; frunze aproape circulare, de 3-8 cm diametru ..... *R. americanum*
- 15b. Racemele nu conțin mai mult de 10 flori ..... 16
- 16a. Lujeri tineri aurii; flori verzi; raceme la fructificare patente sau erecte ..... *R. janczewskii*
- 16b. Lujeri tineri de culoare brună-întunecată; flori liliachii și roz-cenușii; raceme la fructificare pendule ..... *R. nigrum*
- 17a. Frunze glauce, acut dințate, până la 15 cm lungime ..... *R. dikuscha*
- 17b. Frunzele nu sunt glauce, pe margini sunt lat-dințate și ajung până la 10 cm lungime ..... *R. hudsonianum*
- 18a. Flori galbene, odorante; frunze în mugur convolute ..... 19
- 18b. Flori de altă culoare; frunze în mugur induplicate ..... 20
- 19a. Lujeri tineri glabri sau slab vilosi, roșii; raceme pendule sau nutante; laciniile caliciului mai lungi decât jumătatea tubului ..... *R. aureum*
- 19b. Lujeri tineri pubescenti, rar glabri; raceme erecte; laciniile caliciului abia cât jumătate din lungimea tubului, revolute ..... *R. odoratum*
- 20a. Frunze alb tomentoase pe dos; raceme multiflore, erecte; flori roșii; fructe negre albastrui ..... *R. sanguineum*
- 20b. Frunze glabre ori slab pubescente pe dos ..... 21

- 21a. Tubul caliciului în formă de cupă; flori albe-verzui dispuse în raceme lung pedunculate . . . . . *R. wolfii*
- 21b. Tubul caliciului cilindric sau cilindric-campanulat; laciniile separelor mai scurte decât tubul; flori verzui sau rozii dispuse în raceme pauciflore . . . . . *R. viscosissimum*
- 22a. Stilul și tubul caliciului la interior pubescente . . . . . 23
- 22b. Stilul și tubul caliciului la interior glabre; petale obovate, obtuze, erecte; flori albe sau roze; fructe nespinoase, negre, netede sau glandular hispide . . . . . *R. leptanthum*
- 23a. Fructe spinoase, neglandulare, rar netede; stamine mai mici decât jumătatea lungimii separelor . . . . . *R. cynosbati*
- 23b. Fructe nespinoase; staminele au aproximativ aceeași lungime cu separele (numai la *R. uva-crispa* acestea au jumătate din lungimea separelor) . . . . . 24
- 24a. Ovar pubescent ori glandular; staminele au aproximativ jumătate din lungimea separelor . . . . . *R. uva-crispa*
- 24b. Ovar glabru; stamine puțin mai lungi decât separele; laciniile separelor mai lungi decât tubul . . . . . *R. divaricatum*

**1 (494). *R. alpinum* L.** — Arbust până la 2,5 m înălțime, nespinos, aproape glabru, cu ramuri subțiri. Scoarța la început murdar vânătă, în anul al doilea cenușie, se exfoliază în fâșii. Frunzele subrotunde sau ovate, de 1,5-4 cm lățime (cele de pe lăstarii sterili puțin mai mari) cu baza trunchiată sau cordată, marginile 3 (rar 5) lobate, cu lobii ± acuti, serati, pe fața superioară verzi închis, dispers alipit pubescente, cu perii adeseori glanduloși, pe cea inferioară verzi deschis, glabre sau glabrescente, mai rar sunt glabre pe ambele fețe. Pețiolii glandulos ciliați, au lungimea cel mult cât jumătatea limbului. Florile galbene-verzui, unisexuate, sunt repartizate dioic în raceme erecte. Racemele masculine, de 3,5-6 cm lungime, au 8-30 de flori, iar cele femele sunt mai scurte și conțin 2-5 flori. Pedicelii florilor femele sunt articulați sub floare, iar cei ai florilor masculine deasupra inserției lor. Bractei lanceolate, scurt glandulos ciliate, mai lungi decât pedicelii. Receptaculul campanulat, glabru. Sepale ovate, obtuze, glabre. Petale gălbui, spatulate, mult mai scurte decât separele. Fructul sferic, roșu, cu diametrul de 7-9 mm, are gust neplăcut. Fl. IV-VI. Fr. VII. Pl. 6, fig. 2.

*Răsp. în țară:* spontan crește frecvent în etajul fagului și molidului din Carpații Orientali, Meridionali și Apuseni; excepțional urcă până în alpinul inferior (jnepenisuri). Cultivat: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Botoșani: Botoșani; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia.

— '*Laciniatum*' (= *R. alpinum* L. f. *laciniatum* Kirchn.) — Are frunzele mai adânc incis dințate.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Ilfov: Snagov.

– ‘*Pumilum*’ (= *R. alpinum* L. var. *pumilum* Lindl.) – Ajunge numai până la circa 1 m înălțime și este foarte dens ramificat, cu lujeri subțiri și frunze mai mici ca la tip.  
Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

2 (495). *R. americanum* Mill. (= *R. floridum* L'Hérit.; *R. nigrum* L. var. *pennsylvanicum* Marsh.; *R. pennsylvanicum* Lam.) – Arbust de 1-1,5 m înălțime, cu lujeri subțiri, slab pubescenti și glanduloși. Frunze aproape circulare cu diametru de 3-8 cm, 3-5 lobate având lobii acut sau obtuz dințați cu baza cordată sau trunchiată, pe ambele fețe cu puncte glandulare galbene. Pețiolul pubescent, mai scurt decât lamina. Flori albe gălbui dispuse în raceme multiflore erecte de circa 10 cm lungime. Ovarul glabru. Sepale obtuze, reflecte, puțin mai lungi decât receptaculul cilindric campanulat și decât petalele și staminele. Fructul negru, neted, de circa 6 mm lungime. Fl. IV-V. Fr. VI-VII. Pl. 6, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: America de Nord.

3 (496). *R. aureum* Pursh (= *R. aureum* var. *tenuiflorum* Torr.; *R. flavum* Berl.; *R. tenuiflorum* Lindl.; *Chrysobotrya aurea* Rydb.) – Arbust înalt până la 2 m, cu lujeri tineri roșiatici, pubescenti sau glabri. Frunze subrotund reniforme până la obovate, glabre sau pe fața inferioară pubescente, lungi până la 5 cm și late de 3-6 cm, cu baza îngustată, trunchiată sau slab cordată, de regulă trilobate, cu lobii trunchiați, pe margini adânc crenați sau cu 2-3 dinți. Pețiolul ± de aceeași lungime cu limbul. Flori galbene-aurii, plăcut mirositoare, dispuse câte 5-15 în raceme erecte de 3-7 cm lungime. Tubul caliciului cilindric, lung de 8-11 mm, cu lacinile reflecte în timpul înfloririi și erecte la fructificare. Petalele de două ori mai scurte decât sepalele. Fructe brune purpurii până la negre, sferoidale, de 6-8 mm în diametru. Fl. IV-V. Fr. VI. Pl. 6, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: frecvent cultivat în toată țara pentru fructele sale comestibile și ca arbust ornamental. Uneori crește subspontan, de pildă, la Corunca în Jud. Mureș.

Răsp. gen.: America de Nord până în Mexic.

– ‘*Chrysococcum*’ – Are fructe galbene.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

4 (497). *R. cynosbati* L. (= *Grossularia cynosbati* (L.) Mill.; *Ribes gracilis* Michx.) – Arbusti de 1 (-1,5) m înălțime, cu ramuri subțiri, aplecate. La noduri prezintă spini simpli sau trifurcați până la 1 cm lungime. În lungul internodurilor ramurile sunt fin setos-spinoase sau adesea acești spini lipsesc. Frunze aproape circulare, de 3-5 cm lățime, adânc 3-5 lobate, cu lobii crenați sau incis dințați, baza cordată sau trunchiată, de regulă slab pubescente. Pețiolul mai scurt decât limbul, de regulă, pubescent. Florile, brun-verzui, sunt dispuse câte 2-3 în raceme. Ovarul setos. Sepalele late, brune-verzui. Staminele puțin



mai lungi ca petalele, dar mai scurte ca sepalele. Fructul sferic până la eliptic, de circa 1 cm în diametru, roșu-purpuriu, comestibil, setos. Fl. IV. Fr. VI. Pl. 6, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* estul S.U.A.

5 (498). *R. diacanthum* Pall. (= *R. saxatile* Pall.) — Arbusti erecți, până la 2 m înălțime, glabri. Lujeri cu spini grupați în perechi la noduri, adesea și cu spini suplimentari, dispersați, rareori aproape nespinoși. Frunze rotunjite, ovate până la obovate, de 2,5 până la 3,5 cm lungime, slab trilobate, cu lobii obtuzi, puțin dințați, baza cuneată sau rotunjită. Florile unisexuate, verzi-gălbui, sunt dispuse în raceme erecte, mici, cu rahisul glabru, glandulos. Fruct sferic, de 5-7,5 mm în diametru, roșu-stacojiu, glabru. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 7, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Asia de nord, Tianșan până în Coreea de nord și Turkestan.

6 (499). *R. dikuscha* Fisch. (= *R. appendiculatum* Kryloff; *R. petiolare* Fisch.) — Arbusti erecți, până la 1,5 m înălțime, cu lujerii tineri glabri. Frunze rotunjite, de 13-15 cm lungime și 10 cm lățime, profund 3-5 lobate, cu lobii triunghiulari ascuțiți și acut dințați. Baza frunzelor este cordată și pe fața inferioară sunt glabre ori la început slab păroase și glanduloase. Pețiolul este mai scurt decât limbul. Flori albe, pubescente, dispuse în raceme erecte de 5-12 cm lungime. Fructul aproape sferic, de 10-13 mm în diametru, negru-albăstrui, nebrumat. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 7, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* estul Siberiei, Manciuria, vestul Americii de Nord.

7 (500). *R. divaricatum* Dougl. — Arbusti până la 3 m înălțime, cu lujeri cenușii până la bruni, uneori țepoși. Spini rigizi, uncinați, au 1-2 cm lungime. Frunzele sunt rotunjite, cordate până la subtrunchiate, de 2-6 cm lățime, de regulă 5-lobate, cu lobii crenat-dințați, pe dos pubescente în lungul nervurilor sau glabre. Florile verzi-purpurii sunt dispuse câte 2-4 pe pedunculul subțiri. Ovarul glabru. Sepalele alungite, sunt puțin mai lungi decât receptaculul campanulat. Fructul sferic, de 1 cm în diametru, roșu închis până la negru, evident brumat. Fl. IV-V. Pl. 7, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ialomița: Bărăgan; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord.

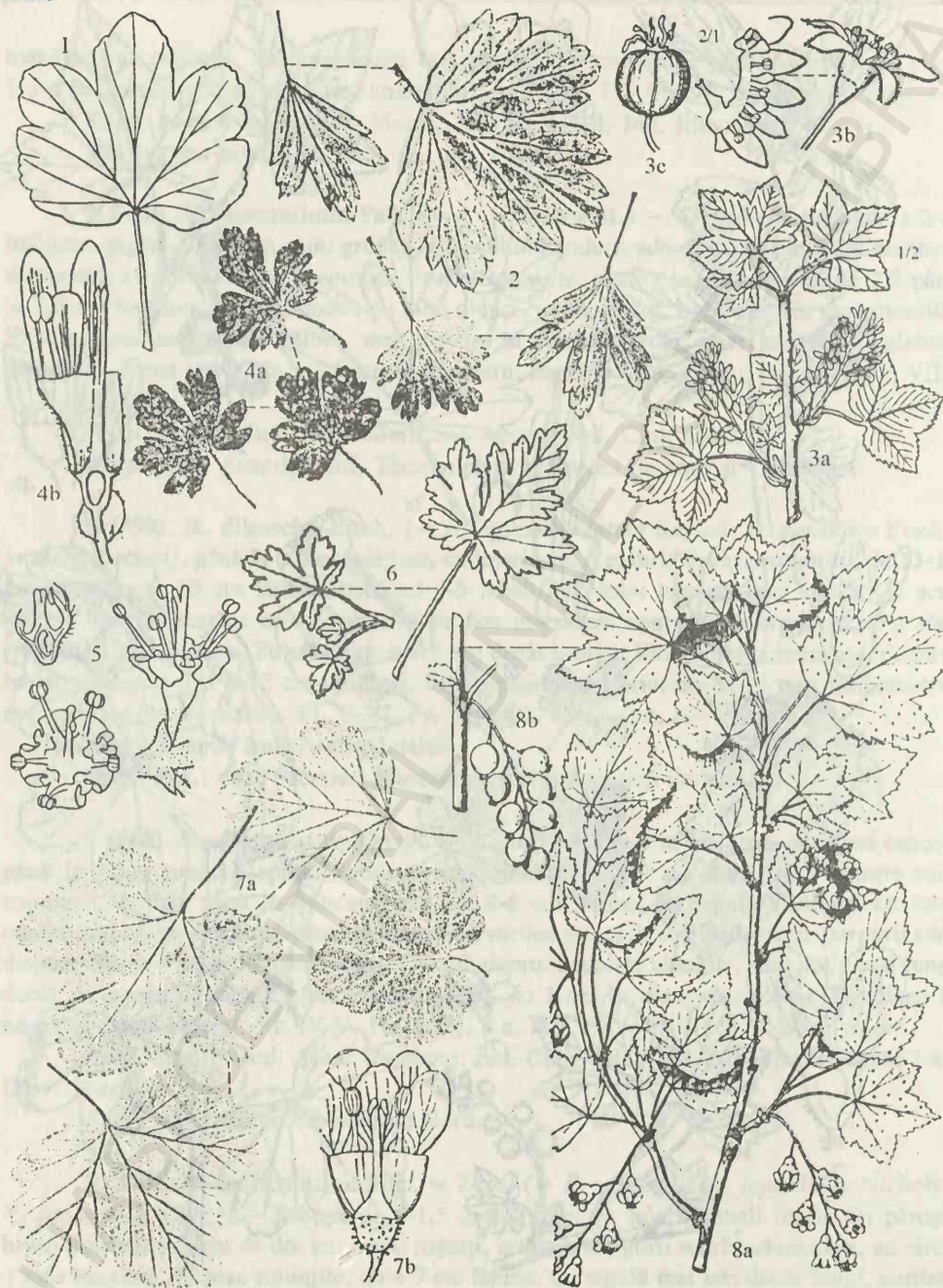
8 (501). *R. fasciculatum* Sieb. et Zucc. (= *R. alpinum* var. *japonicum* Nichols.; *R. japonicum* Carr.) — Arbusti de 1-1,5 m înălțime, cu lujerii anuali foarte fin păroși, bruni deschiși, iar cei de doi ani bruni roșcați, crăpați. Mugurii scurt pedunculați, au circa 4 mm lungime. Frunze rotunjite, de 4-7 cm lățime, de regulă mai late decât lungi, cordate sau trunchiate, 3-5 lobate, cu lobii mucronat dințați, glabre sau puțin păroase. Florile unisexuate, galbene, mirositoare, sunt dispuse în fascicule, cele masculine câte 4-9 iar cele



1. *Ribes diacanthum*: lăstar florifer; 2. *R. dikuscha*: 2a - lăstar fructifer, 2b - detalii ale florii; 3. *R. divaricatum*: 3a - frunze, 3b - floare (secțiune longitudinală) și fruct; 4. *R. fasciculatum*: 4a - lăstar cu frunze, 4b - floare (secțiune longitudinală); 5. *R. giraldui*: 5a - frunze, 5b - detalii ale florii; 6. *R. glaciale*: 6a - frunze, 6b - flori (secțiuni longitudinale); 7. *R. glandulosum*: 7a - ram cu fructe, 7b - floare, 7c - floare (secțiune longitudinală)



Planşa 8



1. *Ribes x gordonianum*: frunză; 2. *R. hirtellum*: frunze; 3. *R. hudsonianum*: 3a - lăstar florifer, 3b - floare, 3c - fruct; 4. *R. leptanthum*: 4a - frunze, 4b - floare; 5. *R. manshuricum*: detalii ale florii; 6. *R. montigenum*: frunze; 7. *R. nevadense*: 7a - frunze, 7b - floare (secțiune longitudinală); 8. *R. nigrum*: 8a - lăstar florifer, 8b - fruct



femele câte 2 (3-4). Fruct globulos, roșu-stacojiu, glabru, însoțit de tubul caliciului persistent. Fl. IV-V. Fr. IX-X. Pl. 7, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China de nord, Coreea, Japonia.

— var. *chinense* Maxim. (= *R. billiardii* Carr.) — Are creștere mai puternică fiind mai înalt iar frunzele aproape verzi iarna, ajung până la 10 cm în diametru, sunt  $\pm$  pielose și pe dos pubescente.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

9 (502). *R. giralddii* Jancz. — Arbusti rigizi și larg etalați în toate direcțiile, sub 1 m înălțime, cu ramuri distanțate, spinoase și în tinerețe fin pubescente. Spinii de la noduri sunt viguroși. Frunzele rotunjite, subcordate, trunchiate sau reniforme, de circa 3,5 cm lungime și lățime, 3-5 lobate, glandulos păroase. Florile verzui-brune dispuse în raceme laxe de 3-7 cm lungime. Fructe sferice, roșii, glandulos-păroase. Fl. V. Pl. 7, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* nordul Chinei.

10 (503). *R. glaciale* Wall. — Arbusti erecți de 2-4(-5) m înălțime, cu lujerii tineri roșiatici, glabri. Frunze rotunjite sau ovate, cordate ori trunchiate, până la 6 cm lungime, 3-5 lobate, cu lobii ascuțiți, cel median mai lung, moderat glandulos-setoase. Pețiolii de 1-2 cm lungime. Florile unisexuate, brune-purpurii, dispuse în raceme de 2-5 cm lungime, cele masculine câte 7-30 pe un racem, iar cele femele câte 3-6. Caliciul, de regulă, este foarte fin păros. Fructul subsesil, sferic sau ovoidal, stacojiu, glabru. Fl. IV-V. Pl. 7, fig. 6 a, b.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Tibet, China (Yunnan, Hupei).

11 (504). *R. glandulosum* Grauer (= *R. prostratum* L'Hérit.; *R. rigens* Michx.) — Arbust decumbent și cu ramuri prostrate, ce atinge abia 40 cm înălțime. Lujerii tineri dispers păroși și glanduloși. Frunze orbiculare, cordate, de 3-8 cm lățime, 5-7 lobate, cu lobii ovați, dublu serați, pe dos pubescente în lungul nervurilor, foarte neplăcut mirositoare. Flori albe ori palid roze, dispuse câte 8-12 în raceme ascendente glanduloase. Ovarul glandulos-hispid. Fructul roșu, de 8 mm în diametru, glandulos hispid. Fl. IV-V. Fr. VI. Pl. 7, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

12. (505). *R. x gordonianum* Beaton (*R. odoratum* x *sanguineum*) — Arbusti de 1,5-2,5 m înălțime, cu lujeri erecți, glabri, brunii. Frunze 3-5-lobate, cu lobii inciz-dințați, pe ambele fețe lucitoare, fin glandulos păroase. Florile sterile, roșu-gălbui, mai erecte decât la părinți, dispuse în raceme care ajung până la 7 cm lungime. Fl. IV-V. Pl. 8, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

13 (506). *R. hirtellum* Michx. (= *R. gracile* sensu Jancz.; *R. oxyacanthoides* sensu Hook. f. non L.; *Grossularia hirtella* Cov. et Britt.) — Arbusti spinoși până la 1 m înălțime, cu lujeri subțiri, uneori hispizi, în tinerețe cenușii, mai târziu bruni întunecați, fără spini sau numai cu spini mici. Frunze ovat-orbiculare sau reniform-orbiculare, de regulă lat-cuneate, de 2-6 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii acut dințați, glabre sau dispers pubescente. Pețiolul subțire, adesea lung păros. Florile câte 2 (1-3) în raceme foarte scurte. Bracteele mult mai scurte decât pedicelii. Ovarul glabru, rar pubescent sau cu glande stipitate. Receptaculul verzui, îngust-campanulat, este cam de aceeași lungime cu sepalele verzui ori roșiatic, erecte sau distanțate. Fructul purpuriu până la negru, de 8-10 mm grosime, de cele mai multe ori glabru. Pl. 8, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

14 (507). *R. hudsonianum* Richards. — Arbust erect de 1-1,5 m înălțime. Frunze de 3-10 cm lățime, mai late decât lungi, 3-5 lobate, cu lobii ovați, obtuși sau acuți, dur dințați, cei 3 lobi superiori aproape uniformi, iar cei 2 lobi laterali evident mai mici. Frunzele sunt ± păroase și glandulos-rășinoase. Pețiolul mai scurt ca lamina. Flori albe dispuse în raceme laxe de 3-6 cm lungime. Bracteele hispide. Ovarul cu glande rezinifere. Fructul sferic, de 5-10 mm grosime, negru. Fl. V-VI. Fr. VII. Pl. 8, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* America de Nord, din Golful Hudson până în Alaska.

15 (508). *R. janczewskii* A. Pojark. — Arbust până la 1 m înălțime cu lujeri la început aurii, mai târziu murdar gălbui, glabri sau dispers pubescenti. Frunze cordate, până la 15 cm în diametru, 5-lobate, cu lobii acut dințați, pe ambele fețe lucitoare. Florile campanulate, de culoarea pielii, sunt dispuse câte 5-10 în raceme până la 5 cm lungime. La exterior florile sunt slab glanduloase și ușor pubescente. Fructul negru, aromat ajunge până la 13 mm în diametru. Fl. VII. Fr. VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Pamiro-Alai, Tian-Șan.

16 (509). *R. komarovii* A. Pojark. (= *R. maximoviczii* var. *saxatile* Kom.) — Arbust până la 2,5 m înălțime, cu lujeri glabri, la început roșiatici, mai târziu cenușii. Frunze circulare, de 2-4,5 cm în diametru, 3-lobate, cu lobii obtuz dințați, pe față glabre, lucitoare, pe dos în lungul nervurilor rar glandulos-setacei. Florile mici, verzui, cele femele dispuse câte 5-13 în raceme erecte, cu axa glandulos-pubescentă. Fructe sferice, roșii, dulci, dar neplăcute la gust. Fl. V. Fr. VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* Extremul Orient, Coreea.

17. (510). *R. leptanthum* A. Gray (*Grossularia leptantha* Cov. et Britt.) — Arbust zvelt, rigid, foarte compact, erect, puternic spinos, de 1 (-2) m înălțime. Spinii de circa 1 cm lungime. Frunze orbiculare, trunchiate până la cordate, de 0,5-2 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii crenat-dințați, glabre sau pubescente și puțin glanduloase. Pețiolul la fel de lung



sau mai scurt decât lamina. Flori numeroase, albe, roșiatice, câte 1-2 pe pedunculi subțiri. Ovar glabru sau uneori glandulos-pubescent. Sepale albe-verzui, păroase, cam de aceeași lungime cu receptaculul verzui. Petale albe sau fin roșcate. Stil glabru, exert, bifid la vârf. Fruct negru, de 6-8 mm grosime, glabru sau glandulos-hispid. Fl. IV-V. Pl. 8, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.

18 (511). *R. manshuricum* (Maxim.) Kom. (= *R. multiflorum* var. *manshuricum* Maxim.; *R. petraeum* Wulf. var. *mongolicum* Franch.) – Arbust până la 2 m înălțime cu scoarța aproape neagră. Frunzele, de regulă, 3-lobate cu lobii acuți sau acumițați. Frunzele ajung până la 11 cm lățime și 9 cm lungime. Florile verzui dispuse în raceme pendule de 2,5-9(-20) cm lungime. Într-un racem se găsesc până la 40-50 de flori. Receptaculul prezintă la interior, în jurul pistilului, un disc sub formă de verucozități. Sepalele sunt reflecte. Fructul la început verde albăstrui, mai târziu roșu, are circa 1 cm grosime. Pl. 8, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: NE Asiei.

19 (512). *R. montigenum* McClatchie (= *R. lacustre* (Pers.) Poir. var. *molle* A. Gray; *R. lentum* Cov. et Rose; *R. molle* Howell) – Arbust lax, de talie mică (0,5-1 m înălțime), cu lujeri puțin spinoși. Spinii de la noduri sunt scurți, rigizi, ceilalți ± hispizi. Frunze reniforme, de 1-4 cm lățime, 5-lobate, cu lobii acuți, dințați, păroși și glanduloși. Florile brune-verzui sunt dispuse câte 6-10 în raceme scurte, pendule. Fructul, de mărimea unui bob de mazăre, este roșu închis și glandulos-țepos. Fl. V. Pl. 8, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.

20. (513). *R. nevadense* Kellogg (= *R. sanguineum* var. *variegatum* S. Wats.; *R. variegatum* A. Nels.) – Arbust erect de 1-1,5 m înălțime, cu lujeri glabri sau în tinerețe slab păroși. Frunze circulare, de 3-6 cm diametru, cordat-reniforme sau trunchiate, 3-5 lobate, cu lobii obtuți, crenat-serați, dispers păroși, pe dos deschis-verzi. Flori roze, mici, dispuse în raceme pendule. Sepale roze, de circa 4 mm lungime, petale albe, rotunjite-alungite. Fruct albăstrui, de 8 mm grosime, glandulos. Fl. VI-VII. Pl. 8, fig. 7 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB.

Răsp. gen.: California, Sierra Nevada.

21 (514). *R. nigrum* L. – Arbust înalt de 1-2 m, nespinos, cu lujeri tineri pubescenti și cu glande galbene. Frunze subrotunde, late de 5-10 (12) cm, la bază ± cordate, 3-5 lobate, cu lobii ± acuți, neregulat dublu serați, pe față glabre, nelucitoare, pe dos dispers pubescente mai ales în lungul nervurilor și cu numeroase glande punctiforme, galbene strălucitoare. Florile verzui spre exterior și roșiatice spre interior, câte 5-10 în raceme de 3-5(-8) cm lungime. Receptaculul campanulat, păros și glandulos punctat;



sepelele alungit ovate, reflecte, de două ori mai lungi decât petalele; petale liniare, erecte. Fruct sferic de circa 10 mm în diametru, negru (rareori roz), glandulos punctat. Fl. IV-V. Fr. VII. Pl. 8, fig. 8 a, b.

*Răsp. în țară:* crește spontan din etajul gorunului până în etajul molidului, prin tufărișuri, zăvoaie, mlaștini. Astfel, a fost semnalat din Jud. Alba: Rimetea, M-ții Trascăului pe Piatra Ceții, Piatra Caprii; Jud. Bacău: Comănești, Tg. Ocna; Jud. Bistrița-Năsăud: Bistrița, Simionești; Jud. Brașov: în jurul Brașovului, Rupea; Jud. Cluj: Turda; Jud. Harghita: Lăzarea, Miercurea-Ciuc, Mt. Ocsem, M-ții Harghita, Sâncrăeni la Turbăria Luci, Racu, între Zetea și Suseni; Jud. Sibiu: prin grădini la Sibiu. Cultivat: avem puține informații: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia.

- var. *europaeum* Jancz. - Jud. Arad: Gurahonț.
- var. *xanthocarpum* Späth - Jud. Arad: Gurahonț.
- f. *heterophyllum* Pepin - Jud. Arad: Gurahonț.
- var. *Pamjat Mitschurina* - Jud. Arad: Gurahonț.
- var. *sibiricum* Wolf - Jud. Arad: Gurahonț.

22 (515). *R. niveum* Lindl. (= *Grossularia niveum* Spach) — Arbust spinos de 1-3 m înălțime. Lujerii roșiatici până la bruni, glabri, foarte spinoși. Spinii câte 1-3, groși, bruni, de 1-2 cm lungime. Frunze suborbiculare, de 2-3,5 cm în diametru, 3-5-lobate, cu lobii obtuți, puțin dințați ori crenați, uneori slab păroase. Florile grupate câte 1-4, albe, pe axe subțiri, pendule. Receptaculul campanulat; ovarul glabru; sepal și petale albe. Fructul negru-albăstrui, glabru, de 8 mm grosime. Fl. IV-V. Pl. 9, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB.

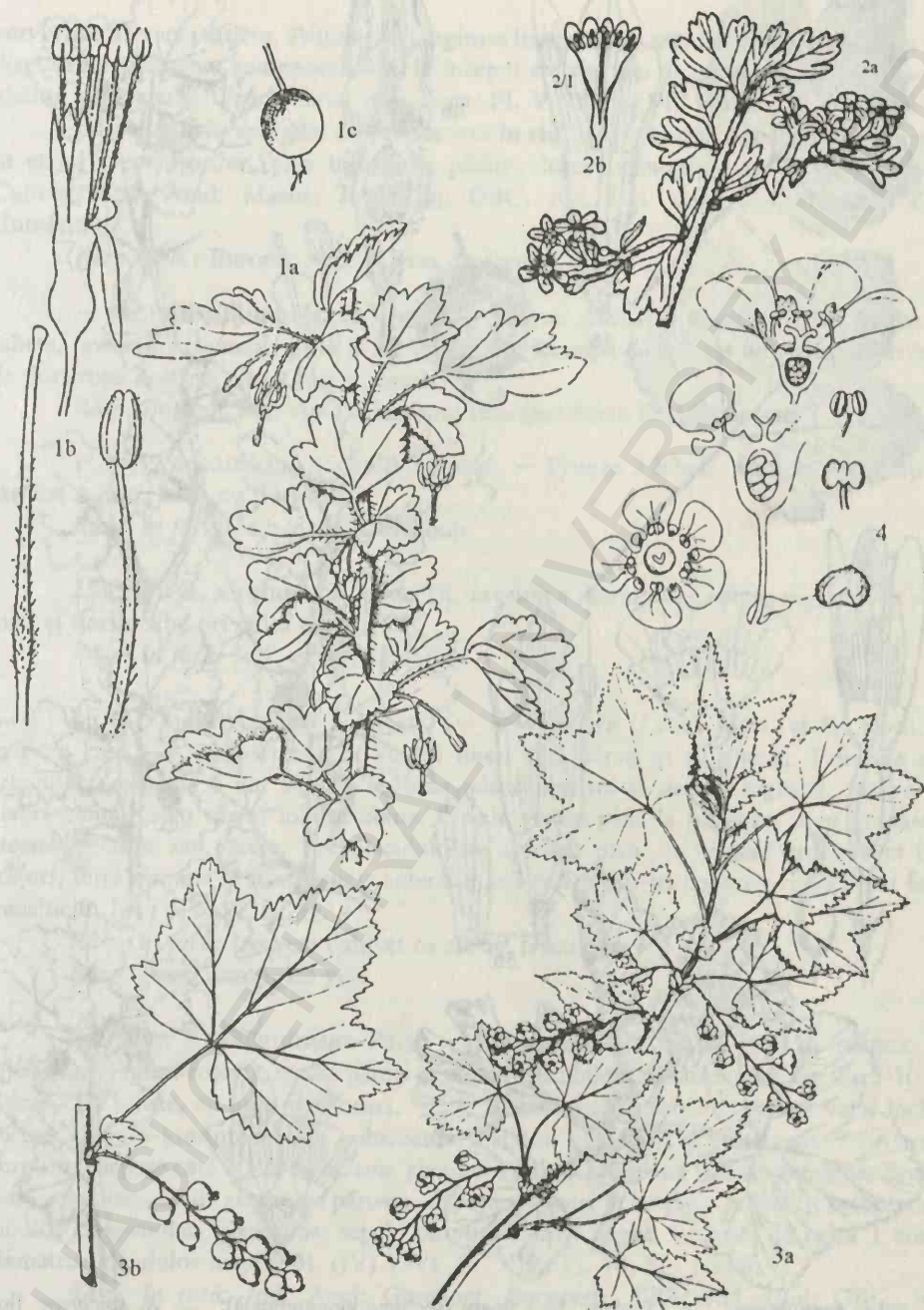
*Răsp. gen.:* NV Americii de Nord.

23 (516). *R. odoratum* H. L. Wendl. (= *Chrysobotrya revoluta* Spach; *Ribes aureum* Lindl. non Pursh; *R. fragrans* Lodd. non Pall.; *R. longiflorum* Nutt.; *R. palmatum* Thory) — Arbust până la 2 m înălțime, foarte asemănător cu *R. aureum* dar ușor de deosebit prin lujerii tineri totdeauna păroși. Frunze ovate până la orbicular-reniforme, cuneate ori trunchiate de 3-8 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii dur dințați. Florile galbene, odorante, câte 5-10 în raceme nutante cu rahisul pubescent. Receptaculul de 12-15 mm lungime și 2,5 mm lățime; sepelele revolute sau reflecte; fructul sferic sau elipsoidal, de circa 10 mm grosime, negru. Fl. IV-V. Pl. 9, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

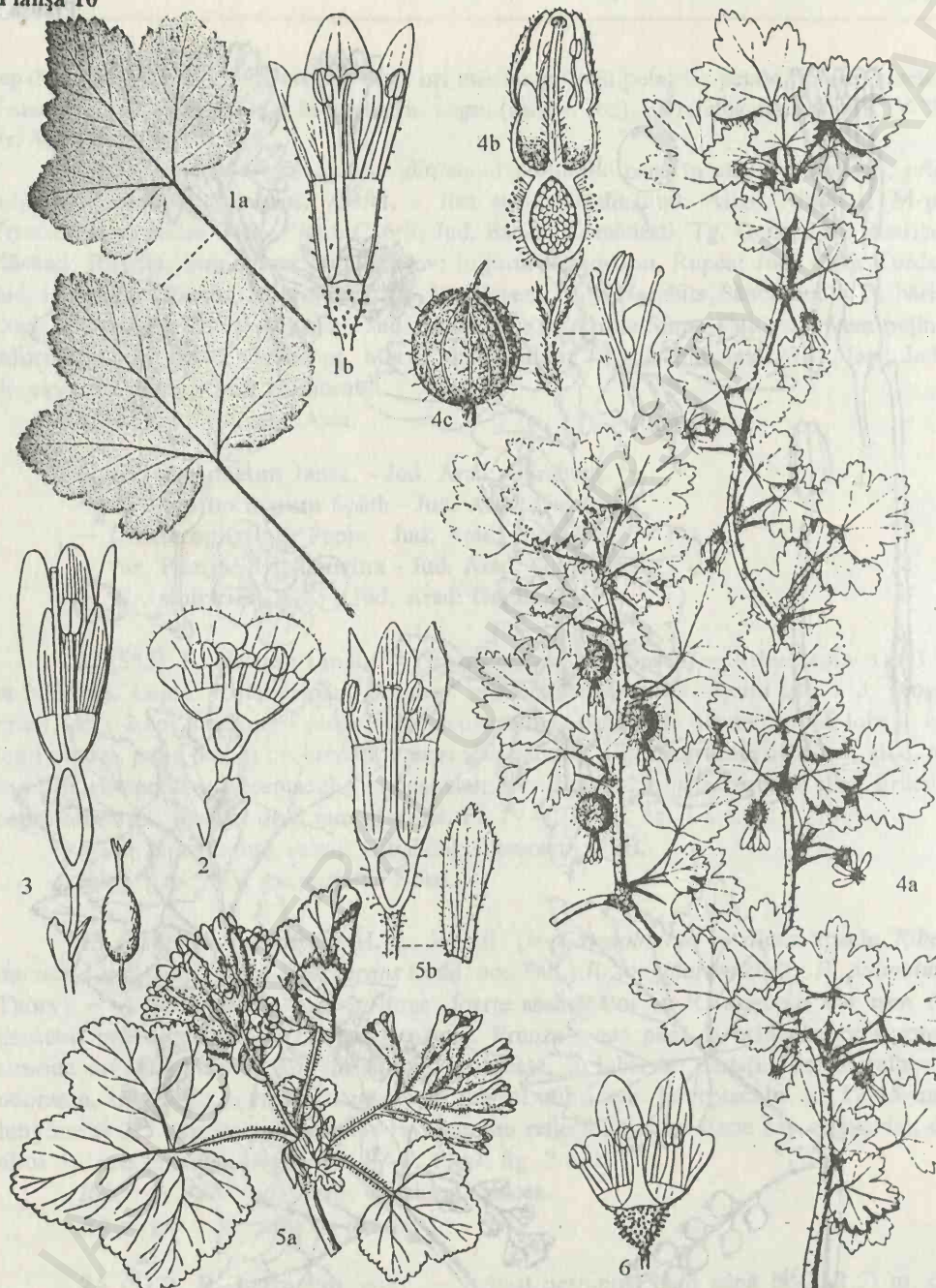
*Răsp. gen.:* America de Nord.

24 (517). *R. petraeum* Wulf. — Arbust nespinos, înalt până la 2(-2,5) m, cu scoarța întunecat brună. Lujeri glabri. Frunze subrotunde, de 7-10 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii biserați, spre bază ± cordate, glabre sau numai la început, pe dos, în lungul



1. *Ribes niveum*: 1a - lăstar florifer, 1b - detalii ale florii, 1c - fruct; 2. *R. odoratum*: 2a - lăstar florifer, 2b - floare (secțiune longitudinală); 3. *R. petraeum*: 3a - lăstar florifer, 3b - fructe; 4. *R. rubrum*: detalii ale florii





1. *Ribes sanguineum*: 1a - frunze, 1b - floare (secțiune longitudinală); 2. *R. spicatum*: floare (secțiune longitudinală); 3. *R. stenocarpum*: floare (secțiune longitudinală) și gineceu; 4. *R. uva-crispa*: 4a - lăstari floriferi și fructiferi, 4b - floare (secțiune longitudinală), stamină, 4c - fruct; 5. *R. viscosissimum*: 5a - lăstar florifer, 5b - floare (secțiune longitudinală); 6. *R. wolfii*: floare (secțiune longitudinală)



nervurilor dispers păroase. Pețiolul de lungimea limbului sau mai lung. Flori, roșii sau roz, dispuse în raceme cu axa pubescentă, la început erecte, mai târziu pendule. Receptaculul glabru, campanulat. Fruct sferic, roșu, acru. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 9, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* sporadic crește frecvent în regiunea montană din etajul fagului până în etajul jnepenișurilor, prin tufărișuri, păduri, locuri stâncoase, umede și umbroase. Cultivat: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia, Africa de Nord.

– var. *altissimum* (Turcz.) Jancz. – Arbust până la 3 m înălțime, cu frunze 3-5 lobate, uneori foarte mari, până la 15 cm lățime. Raceme de 5-7 cm lungime, cu circa 20 de flori roșii deschis. Fruct negru-roșcat.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț (menționat sub *R. altissimum* Turcz.).

– var. *carpathicum* (Schult) Schneid. – Frunze 3-lobate, până la 9 cm lățime; raceme scurte, laxe, cu flori roz.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

25 (518). *R. x robustum* Jancz. (*R. niveum x inermis*) – Arbust viguros, cu spini mici și florile albe ori palid roze.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

26 (519). *R. rubrum* L. s. str. (= *R. sylvestre* (Lam.) Mert. et K. Koch; *R. vulgare* Lam.) – Arbust erect cu lujerii tineri slab păroși și cu glande. Frunzele sunt orbiculare, până la 6 cm lățime, cu baza adânc cordată și sinusul îngustat, glabre sau glabrescente, și au vârful lobilor obtuz. Florile verzui până la roșiatice, sunt grupate în raceme pendule sau erecte. Receptaculul este aproape plan, cu un inel proeminent în 5 colțuri, între stamine și stile. Lojele anterelor separate printr-un conectiv larg. Fruct roșu, translucid. Fl. IV-V. Pl. 9, fig. 4.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivat ca arbust fructifer.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

27 (520). *R. sanguineum* Pursh. – Arbust nespinos de 1-1,5(-4) m înălțime, cu lujerii tineri bruni-roșcați, moale păroși și uneori glanduloși. Frunze circulare, de 5-10 cm lățime, 3-5 lobate, cu baza reniformă, ± cordată, uneori trunchiată, pe față verzi închis, pe dos albicios-tomentoase sau pubescente. Pețiolul glandulos și pubescent. Flori roșii-purpurii, dispuse câte 10-20 în raceme glandulos pubescente până la 8 cm lungime. Bractei mari, spatulate, roșii, glandulos păroase, depășesc uneori în lungime pedicelii; receptaculul tubulos campanulat, glandulos; sepale purpurii. Fruct negru, brumat, de circa 1 cm în diametru, glandulos-hispid. Fl. (IV) V-VI. Fr. VIII. Pl. 10, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ialomița: Bărgan; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord.

— ‘*Atrorubens*’ — Flori roșii închis, mici, în raceme dense.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

— ‘*King Edward*’ — Florile mai mari, roșii intens, în raceme mari.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

28 (521). *R. spicatum* Robson (= *R. heteromorphum* Topa; *R. rubrum* sensu Jancz. et auct. non L.; *R. schlechtendalii* Lge.) — Arbust erect până la 2 m înălțime, cu lujerii, de cele mai multe ori, glabri. Frunze orbiculare, până la 10 cm lățime, 3-5 lobate, cu baza trunchiată până la cordată și sinusurile depărtate, pe dos de regulă păroase sau aproape glabre. Flori verzui dispuse în raceme la început erecte, mai târziu patente sau ușor recurvate dar nu pendule. Axa racemului și pedicelii floralii ± păroși și fin glanduloși. Receptaculul adâncit, fără inel proeminent pe partea internă între stamine și stile. Lojele anterelor alipite prin partea lor internă. Fruct roșu, translucid. Fl. IV-V. Pl. 10, fig. 2.

Răsp. în țară: spontan crește sporadic prin pădurile, tufărișurile și zăvoaiele din etajul fagului. A fost menționat sub *R. rubrum* L. (cf. „Flora R.P.R.”, vol. IV), din Jud. Brașov: Mt. Postăvaru; Jud. Harghita: Miercurea-Ciuc, Lăzarea prin zăvoaiele Pârâului Roman și Recea (sub *R. heteromorphum* Topa); Jud. Mureș: Acătari; Jud. Neamț: M-ții Neamțului la Schitul Sihla; Jud. Suceava: Gura Humorului. Uneori se cultivă ca arbust fructifer.

Răsp. gen.: Europa, Asia.

29 (522). *R. stenocarpum* Maxim. — Arbust spinos care ajunge până la 2 m înălțime. Lujeri bruni deschiși, hispizi și cu spini puternici. Frunze orbiculare, de circa 3 cm lățime, adânc 3-5 lobate. Flori roșiatic, grupate câte 1-3 la un loc. Fructul până la 2,5 cm lungime, verzui-roșiatic, slab translucid. Pl. 10, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: NV Chinei.

30 (523). *R. x succirubrum* Zab. (*R. divaricatum* x *niveum*) — Arbust erect, glabru, foarte viguros, spinos. Spinii de la noduri ajung până la 2 cm lungime. Frunze orbiculare, de 3-5 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii obtuzi, mici, aproape glabri. Flori carmin-roze, câte 2-4 în raceme mici, pendule. Fructul de obicei negru, slab brumat.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

31 (524). *R. tenue* Jancz. — Arbust glabru, foarte asemănător cu *R. alpinum*, având frunze ovate, trunchiate, până la 3,5 cm lungime și 3 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobii acuți, incis-dințași. Florile unisexuate, brun-roșcate, rotate, dispuse în raceme. Racemele cu flori masculine au 3-5 cm lungime, iar cele cu flori femele sunt mai mici. Fructul, globulos și roșu, este scurt stipitat.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Himalaia, vestul Chinei.

32 (525). *R. uva-crispa* L.\* (= *Grossularia reclinata* (L.) Mill.; *Ribes grossularia* L.) — Arbust înalt de 60-150 cm, cu scoarța brună cenușie care se exfoliază în fâșii. Lujerii păroși poartă spini de circa 1 cm lungime, câte 1-3, ramificați, așezați la noduri, și spini simpli, ± numeroși, mai mici și împrăștiați pe internoduri, uneori aceștia din urmă aproape lipsesc. Frunze semicirculare, de 2-6 cm lățime, trunchiate sau cordate, 3-5 lobate, cu lobi serati, pe față dispers păroase, pe dos dens păroase, rareori glabre. Florile verzui sau roșcate, hermafrodite, solitare sau câte 2-3. Receptacul campanulat, păros. Sepale obovate, obtuze, ± reflecte, de 2-3 ori mai lungi decât petalele. Stil păros, bifidat, mai scurt decât staminele. Fructul globulos sau ovoid, verzui, gălbui sau roșcat, pubescent, glandulos-setos sau glabru. Fl. IV-V. Fr. VI-VII. Pl. 10, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: spontan crește frecvent în etajul fagului și molidului din întreg lanțul Carpaților. Frecvent cultivat ca arbust fructifer.

Răsp. gen.: Europa, Asia, Africa de nord.

33 (526). *R. viscosissimum* Pursh — Arbust până la 1 m înălțime sau mai scund. Lujerii tineri, petiolul frunzei și axul inflorescenței sunt pubescente și viscid-glanduloase. Frunzele sunt reniform-orbiculare, cordate, de 5-8 cm lățime, lobate, cu lobi scurți, lați, rotunjiți, crenat-dințați, glandulos pubescenti pe ambele fețe. Florile albe-verzui sau roșiatic, odorante, dispuse câte 3-8 în raceme lungi până la 10 cm. Receptaculul cilindric-campanulat, de 6-7 mm lungime. Ovarul glandulos. Fructul negru, glandulos-hispid, nebrumt, de circa 1 cm grosime. Fl. V-VI. Pl. 10, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: America de Nord.

34 (527). *R. warszewiczii* Jancz. (= *R. pubescens* (Schwarz) Hedl.; *R. rubrum* var. *pubescens* Jancz.) — Arbust erect, asemănător cu *R. spicatum*, până la 1,5 m înălțime, cu frunze circulare care ajung la 9 cm lățime, 3-5 lobate, cordate, pe dos slab păroase mai ales în lungul nervurilor. Flori roz-deschis grupate în raceme pendule de 5-7 cm lungime. La baza stilelor se află un inel ușor de recunoscut. Fructul sferic, negru-roșcat, de circa 1 cm grosime. Fl. IV-V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: estul Siberiei.

35 (528). *R. watsonianum* Koehne — Arbust înrudit cu *R. pinetorum*. Are frunze 3-5 lobate, flori verzi și fructul hispid.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

\* Pentru variabilitatea speciei vezi Flora R.P.R., IV, p. 140.



36 (529). *R. wolfii* Rothr. (= *R. mogollonicum* Greene) — Arbust erect, înalt până la 2 (-3,5) m, cu lujerii tineri fin pubescenti sau glabri. Frunze suborbiculare, cordate, de 4-9 cm lăţime, 3-5 lobate, cu lobii obtuz ori acut serat-dinţi, pe faţa inferioară pubescenti şi glanduloşi în lungul nervurilor. Flori albe-verzui dispuse în raceme dense, erecte, glandulos-păroase, de 2-4 cm lungime. Ovarul glandulos-hispid. Receptaculul în formă de cupă, moale păros. Sepale de 3-4 ori mai lungi decât receptaculul; petale albe, mult mai scurte. Fructul negru, glandulos-hispid, de circa 1 cm grosime, brumat. Fl. IV-V. Pl. 10, fig. 6.

Răsp. în ţară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: SV - S.U.A.

Au mai fost menţionate din ţară următoarele specii:

37 (530). *R. kokomerensis* Träsch. - Jud. Arad: Gurahonţ.

38 (531). *R. ciliatum* H.B. - Bucureşti: GBB.

39 (532). *R. parviflorus* Nutt. - Jud. Arad: Gurahonţ.

### 23. Familia ROSACEAE Juss.

Cuprinde plante ierboase şi lemnoase sub formă de arbori sau arbuşti, cu frunze simple ori compuse, stipelate, alterne rar opuse, caduce foarte rar persistente. Stipelele sunt libere sau concrescute cu peţiolii, persistente ori caduce de timpuriu, uneori transformate în ghimpi, rareori lipsesc. Florile, de obicei actinomorfe, rar zigomorfe, hermafrodite rareori unisexuate, de regulă pentamere, uneori 3-4-mere sau polimere, solitare ori grupate în inflorescenţe foarte diverse (raceme, spice, corimbe, dichazii etc.). Florile au receptaculul de forme variate: disc, hemisferă, con, cilindru, ulcior, cupă ş.a.; periantul, în general, dublu, este format din caliciu dialisepal, persistent, reprezentat prin 5 sepale; uneori caliciul este dublat de un calicul format din 3-5 bractee; corola prezintă 5 petale libere dispuse în alternanţă cu sepalele (uneori petalele lipsesc); androceul are numeroase stamine (de regulă staminele sunt de 2-4 ori mai numeroase decât sepalele), dispuse în verticile de 5 sau multiplul lui 5; rareori androceul are numai 1-5 stamine; gineceul este alcătuit din una până la numeroase carpele libere sau concrescute cu receptaculul. La unele rozacee, în floare, se mai află un disc nectarifer intra- sau extrastaminal. Ovulele sunt anatropo, cu două integumente (rar unul). Fructele, variate, pot fi: polifolicule, poliachene, polidrupe, poame, drupe rar capsule. Seminţele sunt exalbuminate sau cu endosperm secundar slab dezvoltat.

Numărul rozaceelor pe glob se apreciază la circa 3.500 specii, care aparţin la peste 100 de genuri, cu arealul, mai ales, în emisfera nordică, unele fiind cosmopolite. Rozaceele lemnoase, spontane sau cultivate în România, aparţin la 34 de genuri.

# Determinarea genurilor

- 1a. Fructe folicule, mai rar capsule .....2
- 1b. Fructe indehiscente .....9
- 2a. Frunze sempervirescente, întregi ori serulate; ovare la fructificare unite la bază cu axa florală, în rest libere ..... **Stranvaesia**
- 2b. Frunze caduce; ovare neconcescute cu axa florală .....3
- 3a. Frunze penat compuse cu foliolele serate; flori albe dispuse în panicule ..... **Sorbaria**
- 3b. Frunze simple, întregi sau lobate .....4
- 4a. Frunze lobate cu stipele caduce; tegumentul seminței neted, lucitor, dur ca piatra .....5
- 4b. Frunze de cele mai multe ori nelobate; stipelele lipsesc; tegumentul seminței membranos sau pielos-zbârcit .....7
- 5a. Flori cu 5 carpele, rar 1-4; folicule de regulă umflate, se deschid atât pe linia ventrală cât și pe cea dorsală ..... **Physocarpus**
- 5b. Flori cu o singură carpelă, rar 2; folicule neumflate, se deschid numai pe linia ventrală .....6
- 6a. Folicule de regulă cu 5 semințe; stile terminale; flori dispuse în raceme alungite terminale sau panicule ..... **Neillia**
- 6b. Folicule cu 1-4 semințe; stile laterale; flori dispuse în corimbe terminale mici ..... **Stephanandra**
- 7a. Carpele aproape complet concrescute; fruct capsulă; semințe aripate. Flori de circa 4 cm în diametru, grupate în raceme ..... **Exochorda**
- 7b. Carpele libere sau concrescute numai la bază; fruct polifoliculă; semințe nearipate. Flori mai mici .....8
- 8a. Flori hermafrodite. Carpele libere. Frunze serate sau lobate ..... **Spiraea**
- 8b. Flori unisexuate repartizate dioic sau/și hermafrodite repartizate poligam. Carpele concrescute la bază. Frunze întregi ..... **Sibiraea**
- 9a. Carpele 2-5 (rar 1) concrescute total sau parțial cu receptaculul concav care la maturitate se îngroașă, devine cărnos, contribuind la formarea fructului „fals” numit poamă; ovar inferior sau semi-inferior .....10
- 9b. Carpele numeroase până la una, inserate pe un receptacul plan, convex sau concav (campanulat ori urceolat) dar niciodată nu sunt concrescute cu acesta; fructele poliachene, polidrupe sau drupe; ovarul superior .....22
- 10a. Ovarul la maturitate cu pereții pietroși .....11
- 10b. Ovarul la maturitate cu pereții pergamentoși sau pieloși .....14
- 11a. Flori mari, cu diametrul de 3-4 cm, solitare, rar câte 2. Fruct mare, brunu, însoțit de caliciul foliaceu ..... **Mespilus**
- 11b. Flori mici până la mijlocii, grupate în inflorescențe multiflore, rar pauciflore. Fruct mic fără caliciu foliaceu .....12
- 12a. Ramuri nespinoase. Frunze cu marginea întreagă ..... **Cotoneaster**
- 12b. Ramuri, de obicei, spinoase. Frunze cu marginea lobată, serată sau crenată, foarte rar întreagă .....13
- 13a. Frunze căzătoare toamna, cel mult semisempervirescente. Carpele 1-5, numai cu câte un ovul fertil ..... **Crataegus**

- 13b. Frunze sempervirescente. Carpele 5, fiecare cu câte 2 ovule fertile . . . . . *Pyracantha*
- 14a. Flori dispuse în corimbe compuse sau panicule. Carpelele la partea superioară nu se unesc cu receptaculul . . . . . 15
- 14b. Flori solitare ori dispuse în umbеле sau raceme. Carpelele se unesc pe toată lungimea lor cu receptaculul . . . . . 18
- 15a. Carpele la fructificare desfăcute (depărtate între ele) numai la vârf sau până la 1/3 din lungimea lor, dar nu se deschid niciodată . . . . . 16
- 15b. Carpele la fructificare desfăcute (depărtate între ele) până la mijloc iar endocarpul se deschide la maturitate . . . . . *Stranvaesia*
- 16a. Pediceli și inflorescențele verucoase sau netede; frunze simple, serulate, persistente sau căzătoare . . . . . *Photinia*
- 16b. Pediceli și inflorescențele neverucoase; frunze căzătoare toamna . . . . . 17
- 17a. Frunze simple, glandulos denticulate, cu nervuri laterale puternic curbate sau sinuoase. Caliciul patent, la fructificare persistent . . . . . *Aronia*
- 17b. Frunze penat compuse sau simple și adesea lobate, cu nervurile laterale drepte sau slab curbate. Caliciul la înflorire erect și la fructificare uneori caduc . . . . . *Sorbus*
- 18a. Carpele cu 4 sau mai multe semințe . . . . . 19
- 18b. Carpele cu 1-2 semințe . . . . . 20
- 19a. Frunze cu marginea întreagă. Stile libere. Caliciul persistent . . . . . *Cydonia*
- 19b. Frunze serate. Stile concrescute la bază. Caliciul caduc la fructificare . . . . . *Chaenomeles*
- 20a. Ovar și fruct incomplet 6-10 locular, cu câte un ovul în fiecare lojă . . . . . *Amelanchier*
- 20b. Ovar și fruct 2-5 locular, cu câte 2 ovule în fiecare lojă . . . . . 21
- 21a. Stile libere pe toată lungimea lor. Fruct de obicei piriform cu numeroase celule pietroase . . . . . *Pyrus*
- 21b. Stile concrescute la bază. Fruct fără (sau cu puține) celule pietroase . . . . . *Malus*
- 22a. Fruct poliachenă (rar achenă) ori polidrupă. Carpele de obicei numeroase, rar 1-2 dar atunci fructul nu este drupaceu. Caliciul persistent. Frunze de cele mai multe ori compuse . . . . . 25
- 22b. Fruct drupă. Carpele 1, rar 2 sau 5. Caliciul caduc. Frunze de obicei simple, serate, rareori cu marginea întreagă . . . . . 23
- 23a. Flori hermafrodite. Carpele 1, rar 2. Frunze de cele mai multe ori serate, foarte rar întregi . . . . . 24
- 23b. Plante dioice sau poligame. Carpele 5. Frunze întotdeauna întregi . . . . . *Osmaronia*
- 24a. Ramuri cu măduva continuă. Stil terminal. Endocarpul dur, sclerificat . . . . . *Prunus*
- 24b. Ramuri cu măduva întreruptă. Stil la fructificare lateral. Endocarpul pergamentos-pielos . . . . . *Prinsepia*
- 25a. Receptaculul plan sau semiglobulos . . . . . 26



25b.	Receptaculul tubulos, urceolat sau în formă de cupă, la fructificare se îngroașă, devine cărnos și închide în interior fructele (achene). Carpele numeroase se inseră pe pereții interni ai receptaculului	Rosa
26a.	Carpele numeroase. Frunze de obicei compuse	27
26b.	Carpele 2-8. Frunze simple	29
27a.	Fruct polidrupă. Plante de obicei spinoase	Rubus
27b.	Fruct poliachenă. Plante nespinoase	28
28a.	Frunze simple, serate, persistente. Subarbuști târători din etajul alpin și subalpin	Dryas
28b.	Frunze compuse sau lobate. Flori albe sau galbene cu stile caduce	Potentilla
29a.	Stipele lipsă. Ovar cu 2 ovule	Holodiscus
29b.	Stipele prezente. Ovar cu 1 ovul	30
30a.	Florile, lipsite de petale, sunt dispuse în panicul umbeliform, foarte rar solitare	Neviusia
30b.	Florile cu petalele prezente sunt solitare	31
31a.	Frunze opuse. Flori albe, tetramere, cu calicul	Rhodotypos
31b.	Frunze alterne. Flori galbene, pentamere, lipsite de calicul	Kerria

### 1 (55). Genul SPIRAEA L.\*

Arbuști cu frunze simple, întregi, slab lobate, serate, crenate sau dințate, scurt pețiolate, nestipelate. Florile de obicei hermafrodite, cu 4-5 petale și sepale, numeroase stamine, 5 pistile, rar numai 1-4, sunt dispuse în inflorescențe racemoase, paniculiforme sau corimboase. Fructele sunt folicule, cu numeroase semințe. Pe glob sunt peste 80 de specii, răspândite, în cea mai mare parte în Asia, Europa și America de Nord. Din țară au fost semnalate până în prezent 45 de specii spontane și cultivate.

#### Determinarea speciilor

1a.	Inflorescența o umbelă simplă sau un racem umbeliform. Flori albe	2
1b.	Inflorescențe compuse. Flori albe sau palid-roz, până la roz-purpurii	16
2a.	Flori în raceme umbeliforme, pe lujeri foliați	6
2b.	Flori în umbele sesile, nefoliolate la bază, sau cu puține frunze (la unii hibrizi, umbelele din partea inferioară a ramurilor au un peduncul scurt)	3
3a.	Frunze cu marginea întreagă sau spre vârf fin crenate. Pedunculul florilor pubescent. Stamine puțin mai scurte decât petalele	S. hypericifolia și S. x multiflora
3b.	Frunze pe margini serate sau dințate. Stamine mult mai scurte decât petalele	4

\* Prelucrat V. Zanoschi și Angela Toniuc

- 4a. Flori involte (numai f. *simpliciflora* cu flori simple), în umbele pauciflore, sesile.  
Frunze ovate sau oblong eliptice . . . . . *S. prunifolia*
- 4b. Flori simple. Umbelele din partea inferioară a ramurilor, pedunculat. Frunze  
liniar-lanceolate, lanceolate sau obovat-lanceolate . . . . . 5
- 5a. Frunze liniar-lanceolate, glabre, pe margini fin serate. Inflorescențe pauciflore .  
. . . . . *S. thunbergii*
- 5b. Frunze lanceolate sau obovat-lanceolate, în treimea anterioară serate sau dublu  
serate, numai la început pubescente. Inflorescențe multiflore . . . . . *S. x arguta*
- 6a. Frunze întregi sau numai spre vârf crenate sau dințate . . . . . 7
- 6b. Frunze în întregime serate sau dințate, uneori lobulate . . . . . 10
- 7a. Frunze cu 3 nervuri care se prelungesc de la bază până la vârf . . . . . *S. crenata*
- 7b. Frunze penat-nervate . . . . . 8
- 8a. Lujeri cilindrici . . . . . *S. media*
- 8b. Lujeri muchiați . . . . . 9
- 9a. Frunze îngust eliptice până la elongate, cu marginea întreagă, rar la vârf cu câțiva  
dințișori, pe fața inferioară nepapiloase, cu pețiol de 1-3 mm. Folicule cu stil  $\pm$   
drept . . . . . *S. gemmata*
- 9b. Frunze obovate până la eliptice, la vârf crenate, pe fața inferioară papiloase, cu  
pețiol până la 1 cm lungime. Folicule de obicei cu stilul depărtat  $\pm$  în unghi  
drept . . . . . *S. nipponica*
- 10a. Stamine mai lungi decât petalele . . . . . 11
- 10b. Stamine mai scurte decât petalele sau egale cu acestea . . . . . 12
- 11a. Lujeri cilindrici. Frunze uneori cu margini întregi . . . . . *S. media*
- 11b. Lujeri muchiați. Frunze numai la bază întregi, în rest incis-serate până la dublu  
serate . . . . . *S. chamaedryfolia*  
și *S. x nudiflora*
- 12a. Frunze glabre . . . . . 13
- 12b. Frunze pe dos pubescente sau tomentoase . . . . . 15
- 13a. Frunze aproape circulare, la vârf rotunjite și de cele mai multe ori trilobate, pe  
margini incis-crenate, la bază rotunjite până la ușor cordate . . . . . *S. trilobata*
- 13b. Frunze lanceolat-rombice sau rombic-ovate . . . . . 14
- 14a. Frunze rombic-lanceolate, spre vârf dur serate sau trilobate, evident reticulat  
nervate . . . . . *S. cantoniensis*
- 14b. Frunze rombic-ovate, slab 3-5-lobate, foarte variabile, inegal serate, neevident 3-  
nervate . . . . . *S. x vanhouttei*
- 15a. Frunze rombic ovate până la obovate, pe fața superioară foarte fin pubescente, pe  
cea inferioară gălbui-tomentoase . . . . . *S. chinensis*
- 15b. Frunze ovate, până la ovat-rombice, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară  
cenușiu tomentoase . . . . . *S. x blanda*
- 16a. Flori în panicule corimbiforme . . . . . 17
- 16b. Flori în panicule coniforme . . . . . 34

- 17a. Frunze puternic zbârcite, ovate, până la ovat-rotunjite. Muguri foarte mici, obtuzi, păroși . . . . . *S. bullata*
- 17b. Frunze  $\pm$  netede . . . . . 18
- 18a. Stamine egale cu petalele, mai scurte, sau numai puțin mai lungi . . . . . 19
- 18b. Stamine cel puțin cu 1/2 mai lungi decât petalele . . . . . 25
- 19a. Frunze întregi sau la vârf cu câțiva dinți . . . . . 20
- 19b. Frunze serate în jumătatea superioară . . . . . 22
- 20a. Folicule glabre . . . . . *S. veitchii*
- 20b. Folicule pubescente . . . . . 21
- 21a. Inflorescențe pubescente . . . . . *S. trichocarpa*
- 21b. Inflorescențe glabre . . . . . *S. wilsonii*
- 22a. Lujeri muchiați . . . . . 23
- 22b. Lujeri cilindrici . . . . . 24
- 23a. Flori unisexuate, roz. Frunze de 2-5 cm lungime, pe fața inferioară numai pe nervuri vilos păroase . . . . . *S. bella*
- 23b. Flori hermafrodite, albe sau albe-gălbui. Frunze până la 2 cm lungime, pe margini cu peri rari și pe fața inferioară dens păroase . . . . . *S. canescens*
- 24a. Frunze de 1-2,5 cm lungime. Stamine de aceeași lungime cu petalele. Folicule aproape glabre . . . . . *S. sargentiana*
- 24b. Frunze de 2-7 cm lungime. Stamine mai scurte decât petalele. Folicule păroase . . . . . *S. henryi*
- 25a. Inflorescența este un corimb solitar, terminal. Flori roz deschis . . . . . *S. x superba*
- 25b. Inflorescența evident compusă, plană, în afară de corimbul principal se mai găsesc și inflorescențe mai mici, laterale . . . . . 26
- 26a. Muguri alungiți, egali sau mai lungi decât pețiolii . . . . . 27
- 26b. Muguri mici, ovoizi . . . . . 28
- 27a. Lujeri, de la început, glabri. Frunze glabre. Fruct aproape glabru . . . . . *S. longigemmis*
- 27b. Lujeri la început păroși. Frunze pe ambele fețe pubescente sau numai pe nervurile de pe fața inferioară. Fruct păros . . . . . *S. rosthornii*
- 28a. Lujeri  $\pm$  muchiați . . . . . 29
- 28b. Lujeri cilindrici sau  $\pm$  striati . . . . . 30
- 29a. Lujeri puternic muchiați. Frunze lanceolate, lung acuminate. Folicule glabre . . . . . *S. albiflora*
- 29b. Lujeri mai slab muchiați. Frunze ovate până la eliptice, acute. Folicule tomentoase . . . . . *S. miyabei*
- 30a. Flori albe sau albe suflate cu roz . . . . . 31
- 30b. Flori roz, până la purpurii, foarte rar albe . . . . . 32
- 31a. Flori albe. Inflorescența și frunzele pe fața inferioară vilos păroase . . . . . *S. velutina*
- 31b. Flori albe, suflate cu roz. Frunze glabre. Inflorescența pubescentă . . . . . *S. x foxii*



- 32a. Inel glandular abia schițat. Flori roz-deschis . . . . . *S. japonica*
- 32b. Inel glandular bine dezvoltat. Flori roz până la purpurii . . . . . 33
- 33a. Arbust până la 1,5 m înălțime. Frunze eliptice, pe fața inferioară slab păroase. Flori palid-roz. Infloarește VII-IX . . . . . *S. x margaritae*
- 33b. Arbust până la 1 m înălțime. Frunze ovat lanceolate, glabre. Flori închis roz, până la închis purpurii. Infloarește V-VII . . . . . *S. x bumalda*
- 34a. Panicule coniforme, ± de aceeași lungime și lățime . . . . . 35
- 34b. Panicule coniforme, de mai multe ori mai lungi decât late . . . . . 36
- 35a. Panicule înguste, laterale. Frunze ± glabre, până la 5 cm lungime. Stamine de aceeași lungime cu petalele . . . . . *S. x fontenaysii*
- 35b. Panicule terminale, largi. Frunze pe fața inferioară tomentoase, de 6-9 cm lungime. Stamine de 2 ori mai lungi decât petalele . . . . . *S. x sanssouciana*
- 36a. Frunze pe dos glabre sau slab pubescente numai pe nervuri . . . . . 37
- 36b. Frunze pe dos pubescente sau tomentoase . . . . . 40
- 37a. Inflorescența glabră. Frunze lat-eliptice, acute la ambele capete . . . *S. latifolia*
- 37b. Inflorescența pubescentă sau tomentoasă . . . . . 38
- 38a. Frunze la ambele capete obtuze, de obicei numai la vârf serate. Flori închis-roz . . . . . *S. menziesii*
- 38b. Frunze acute, aproape de la bază serate. Flori albe până la roz-alburii . . . . 39
- 39a. Frunze înguste, până la 2 cm lățime, lanceolate sau oblong lanceolate. Flori roz până la albe, în panicule înguste . . . . . *S. salicifolia*  
*S. x rosalba*
- 39b. Frunze mai late, oblongi, oblanceolate până la eliptice. Flori albe sau palid-roz, în panicule late, cu ramurile inferioare ale inflorescenței divergente . . . . *S. alba*
- 40a. Frunze la ambele capete rotunjite, pe dos alb tomentoase. Flori roz-purpurii, în panicule înguste . . . . . *S. douglasii*
- 40b. Frunze acute . . . . . 41
- 41a. Fruct pubescent. Frunze ovate sau ovat-oblongi, pe față zbârcite. Stamine cu puțin mai lungi decât petalele . . . . . *S. tomentosa*
- 41b. Fruct glabru. Frunze lanceolate până la îngust-eliptice. Stamine de 2 ori mai lungi decât petalele . . . . . *S. x billiardii*

1 (533). *S. alba* Du Roi (= *S. lanceolata* Borkh.) — Arbust erect, până la 1,5 m înălțime, cu lujeri în tinerețe pubescenti, brun-roșcați și muchiați. Frunze oblongi până la îngust-oblanceolate, acute, de 3-6 cm lungime, pe margini acut serate, pe dos, în lungul nervurilor, pubescente sau glabre, scurt pețiolate. Flori albe, în panicule lat-piramidale, tomentoase, cu ramificații orizontale. Stamine albe, mai lungi decât petalele. Folicule glabre. Fl. VI-VII. Pl. 11, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: Iași, Mogoșești; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Fălticeni.

Răsp. gen.: S.U.A. de NE.

2 (534). *S. albiflora* (Miq.) Zbl. (= *S. callosa* var. *albiflora* Miq.) – Arbust de 30-60 cm înălțime, cu lăstari pubescenti, muchiați, gălbui până la brun-roșietici. Frunze scurt pețiolate, lanceolate, lung acuminate, pe margini în partea inferioară simplu sau dublu serate, lungi de 6-7 cm și late de 1-2 cm, pe dos mai deschise la culoare și glabre. Flori albe, mici, așezate în corimbe dense, pubescente. Staminele depășesc corola. Folicule glabre. Fl. VII-VIII. Pl. 11, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Japonia. Nu se cunoaște ca plantă spontană!

3 (535). *S. x arguta* Zab. (= *S. x multiflora x thunbergii*) – Arbust de 1-2 m înălțime, erect, cu ramurile foarte subțiri și nutante. Frunze oblong-ovate până la lanceolate, de 2-4 cm lungime, acute, simplu sau dublu acut-serate, la început slab pubescente, apoi glabre. Flori curat albe, de 0,8 cm diametru, în inflorescențe corimboase, multiflore, cu pediceli glabri. Fl. IV-V.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Macea; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Cluj: GBC.; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc, Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

4 (536). *S. bella* Sims (= *S. expansa* Wall.) – Arbust până la 1 m înălțime, cu ramuri divergente, subțiri, lujeri tineri muchiați, dispers pubescenti și muguri ovoizi, obtuși. Frunze eliptice până la ovate, acute, de 2-5 cm lungime, în jumătatea inferioară serate până la incis-serate, pe fața superioară aproape glabre, pe cea inferioară verzi-albăstrui, numai pe nervuri păroase sau uneori glabre. Plantă unisexual dioică. Flori roz, de circa 0,5 cm diametru, dispuse în corimbe de 2-4 cm diametru. Staminele depășesc corola la florile masculine și sunt scurte la florile femele. Folicule păroase cu stil divergent. Fl. V-VI. Pl. 11, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Himalaia (Nepal, Sikkim).

5 (537). *S. x billardii* Hering (*S. douglasii x salicifolia*) – Arbust până la 2 m înălțime, cu lăstarii fin păroși. Frunze lanceolate până la îngust-eliptice, de 5-8 cm lungime, la ambele capete acute, pe fața inferioară verzi-cenușii, păroase, la bază dur acut serate. Flori roz, în panicule ± înguste, dense, de 10-20 cm lungime, cu staminele aproape de două ori mai lungi decât petalele. Folicule glabre, dispuse paralel. Stil divergent. Fl. VI-VIII.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivată în spații verzi, colecții și grădini botanice.

6 (538). *S. x blanda* Zab. (*S. cantoniensis x chinensis*) – Arbust până la 2 m înălțime, cu ramurile aproape drepte, erecte, muchiate, fin păroase, brune. Frunze ovate până la ovat-romboidale, acuminate, de 2,5-6 cm lungime, pe margini acut până la inciz-serate, pe fața superioară verzi-cenușii, glabre, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase. Flori



curat albe, dispuse în corimbe dense, păroase. Petale circulare, mai lungi decât staminele. Fructe dispuse paralel, stil curbat spre spate. Fl. V-VI. Pl. 11, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Ilfov: Snagov.

7 (539). *S. bullata* Maxim. (*S. crispifolia* hort.) — Arbust pitic, de 35-40 cm înălțime, cu tufă deasă și lăstari ruginiu-păroși. Frunze ovat-rotunjite, puțin pieloase, de 1,5-3 cm lungime și până la 2 cm lățime, foarte puternic zbârcite, dur serate. Florile la început întunecat roz și la sfârșit roșu deschis murdar, cu staminele roșietice, puțin mai lungi decât petalele. Inflorescențe corimbiforme. Fructe și stile degenerare. Fl. VII. Pl. 11, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: Japonia. Cunoscută numai în cultură!

8 (540). *S. x bumalda* Burv. (*S. albiflora* x *japonica*) (= *S. pumila* Zab.) — Arbust scund, asemanător cu *S. japonica*, dar de talie mai mică, ajungând până la 75 cm înălțime, cu lăstari puternic striati. Frunze ovat-lanceolate, acute, la bază cuneate, pe margini dublu acut serate, glabre, de 2-8 cm lungime și pețiolul de 0,1-0,3 cm. Flori albe până la roz întunecat, dispuse în corimbe compuse, mai late decât lungi, lax pubescente. Stamine mult mai lungi decât sepalele. Stilul fructului dispus terminal. Fl. V-VII.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Onești, Slănic Moldova, Tg. Ocna; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului, Suceava; Jud. Timiș: Timișoara.

— ‘Anthony Waterer’ — Arbust până la 80 cm înălțime, cu ramurile muchiat striate și lăstarii păroși. Frunze îngust eliptice până la lanceolate, la început roșii, unele, neregulat alb sau galben maculate, până la 7 cm lungime, acut dublu serate, rar simplu serate, pe fața inferioară mai deschise, lax păroase. Flori roșii purpurii, în inflorescențe corimboase, plane. Pl. 11, fig. 6 a-d.

Răsp. în țară: frecvent cultivată în colecții și spații verzi.

— ‘Froebelii’ — Arbust până la 1,2 m înălțime, cu creștere densă și tufă lată. Frunze la început brun-roșii apoi întunecat-verzi, mai mari ca la ‘Anthony Waterer’. Flori roșu-purpuriu întunecat, în corimbe foarte late. Pl. 11, fig. 7 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

— ‘Rosea’ — Flori palid-roz

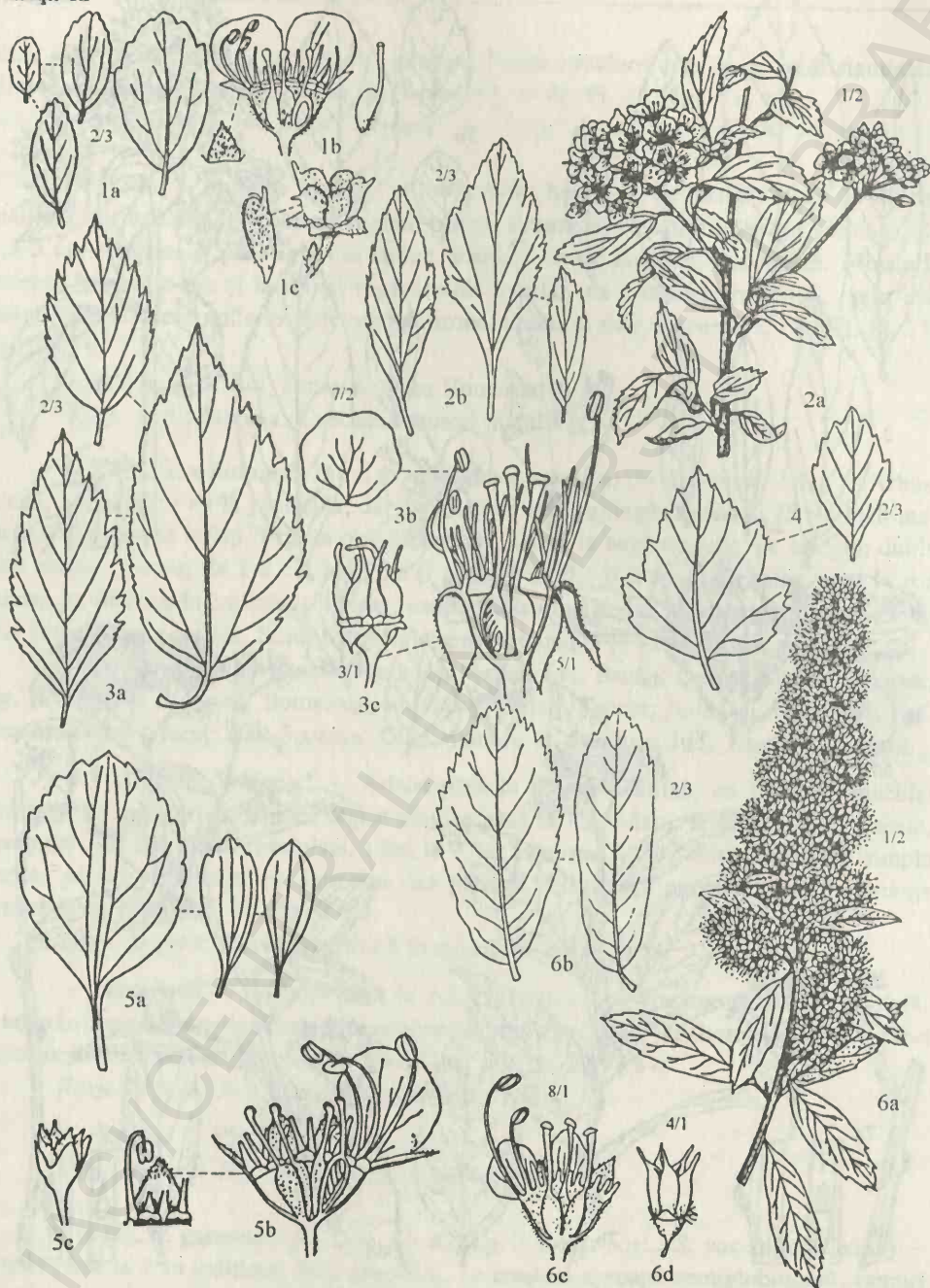
Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

9 (541). *S. canescens* D. Don. (= *S. flagelliformis* hort.; *S. vacciniifolia* hort.) — Arbust până la 2 m înălțime, dens ramificat, cu creștere aproape semiglobuloasă, ramuri muchiate, pubescente, brun-roșietice. Frunze eliptice până la obovate, până la 2 cm lungime, la vârf dințate, pe fața superioară verzi-cenușii, pe margini păroase, pe cea





1. *Spiraea alba*: frunze; 2. *S. albiflora*: frunze; 3. *S. bella*: 3a - lăstar florifer, 3b, c - frunze, 3d - detalii ale florii; 4. *S. x blanda*: 4a - floare (secțiune longitudinală), 4b - petală; 5. *S. bullata*: 5a - frunze, 5b - floare și fruct; 6. *S. x bumalda 'Anthony Waterer'*: 6a - frunză, 6b - lăstar iarna și muguri vegetativi; 6c - ramură floriferă, 6d - ramură fructiferă; 7. *S. bumalda 'Froebelii'*: 7a - lăstar iarna, muguri vegetativi, 7b - ramură floriferă, 7c - ramură fructiferă, frunză



1. *Spiraea canescens*: 1a - frunze, 1b - floare (secțiune longitudinală), sepală, gineceu, 1c - fruct;  
 2. *S. cantoniensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunze; 3. *S. chamaedryfolia*: 3a - frunze, 3b - floare (secțiune longitudinală), petală, 3c - fruct; 4. *S. chinensis*: frunze; 5. *S. crenata*: 5a - frunze, 5b - floare (secțiune longitudinală), stamină, 5c - fruct; 6. *S. douglasii*: 6a - lăstar florifer, 6b - frunze, 6c - floare, 6d - fruct



inferioară mai deschise și dens păroase. Flori albe sau albe-gălbui, foarte numeroase, cu inflorescențe corimboase, semiglobuloase, de 3-5 cm lățime, păroase, așezate în partea superioară a unor ramuri curbate și dens foliate. Fruct lung-păros, stil erect. Fl. VII. Pl. 12, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Himalaia, Sikkim și Kașmir.

10 (542). *S. cantoniensis* Lour. (= *S. lanceolata* Poir.; *S. reevesiana* Lindl.) – Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari cilindrici, subțiri și creștere erectă. Frunze lanceolat-rombice, de 2,5-5,5 cm lungime, cuneate, în partea superioară dur serate sau trilobate, pe fața superioară întunecat-verzi, glabre, pe cea inferioară verzi-albăstrui și evident reticulat nervate. Flori albe, numeroase, în inflorescențe corimboase, semiglobuloase, de 5 cm diametru, așezate la vârful lăstarilor; petale alb pur, rotunjite până la eliptice, mai lungi decât staminele. Fructe dispuse paralel, stil divergent. Fl. VI. Pl. 12, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Bacău, Onești; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Pângărați; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: China, Japonia.

– ‘*Lanceolata*’ – Frunze lanceolate. Flori involte, curat albe.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

11 (543). *S. chamaedryfolia* L. (= *S. flexuosa* Fisch.) – Arbust până la 1,5 m înălțime, drajonant, cu ramuri glabre, muchiate, curbate și nutante. Frunze ovate până la eliptice, de 4-6 cm lungime, acute, inciz-serate, pe ambele fețe glabre, cu petiol de 5-10 mm lungime. Flori albe, dispuse în inflorescențe în formă de boltă la vârful unor lăstari scurți. Petale circulare mai scurte decât staminele. Fructe divergente, cu stigmat terminal puțin depărtat. Fl. V-VI. Pl. 12, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: NE Asiei.

– var. *ulmifolia* (Scop.) Maxim. (= *S. ulmifolia* Scop.) – Are creștere mai înaltă, lăstarii mai rigizi și mai puțin depărtați. Frunzele la bază sunt rotunjite și marginea dublu serată. Inflorescența aproape de două ori mai mare ca la tip, semiglobuloasă, pe un peduncul lung. Fruct cu stigmat erect.

Răsp. în țară: spontană și cultivată în colecții și spații verzi.

Răsp. gen.: SE Europei până în NE Asiei și Japonia.

12 (544). *S. chinensis* Maxim. – Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstarii curbați, în tinerețe gălbui tomentoși. Frunze rombic-ovate până la obovate, de 3-5 cm lungime, la vârf acute sau rotunjite, la bază rotunjite sau lat-cuneate, inciz-serate și uneori trilobate, pe fața superioară foarte fin păroase, pe cea inferioară gălbui tomentoase. Flori curat albe, de



10 mm diametru, cu sepal ovat-lanceolate, adunate în inflorescențe corimboase, păroase. Fructe cu stil divergent. Fl. V-VI. Pl. 12, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: Iași; Jud. Neamț: Pângărați; Cultivat în parcuri (cf. „Flora R.P.R.“).

*Răsp. gen.:* China de est.

13 (545). *S. crenata* L. (= *S. crenifolia* C.A. Mey.; *S. vaccinifolia* hort.) — Arbust până la 1 m înălțime, cu lujerii subțiri, brun-roșcați, la început păroși. Frunze alungit obovate, până la obovat lanceolate, lungi de 2-3,5 cm, trinervate, la vârf acutiuscule sau rotunjite, la bază îngustate, pe margini întregi sau ușor crenate, verzi-cenușii, la început pubescente. Flori albe sau albe-gălbui, de 5 mm diametru, în inflorescențe umbeliforme, semiglobuloase, lung pedunculate și foliate. Petale obovat-rotunjite, de cele mai multe ori mai scurte decât staminele. Fructe fin pubescente, cu stil persistent care mai târziu cade împreună cu sepelele. Fl. V-VI. Pl. 12, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan și cultivat. Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Onești; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc, Gura Humorului; Jud. Vrancea: Focșani; Jud. Vaslui: Huși, Vaslui.

*Răsp. gen.:* SE Europei până în Caucaz și Altai.

14 (546). *S. douglasii* Hook. — Arbust până la 2 m înălțime, erect, puternic drajonant, cu lujeri subțiri, bruni, în tinerețe alb-tomentoși. Frunze oblongi, de 4-9(-10) cm lungime și 2-3 cm lățime, la ambele capete rotunjite, în jumătatea superioară serate, cele de sub inflorescență adesea cu marginea întreagă, pe dos alb-tomentoase, ca și axa inflorescenței. Flori roz-purpurii, în panicule înguste, coniforme, dense, până la 20 cm lungime, cu stamine de două ori mai lungi decât petalele. Fructe glabre, lucioase, cu sepal recurbate. Fl. VII-VIII. Pl. 12, fig. 6 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Onești, Slănic, Tg. Ocna; București; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Iași: Hîrlău, Iași, Pașcani; Jud. Neamț: Pângărați; Jud. Suceava: Fălticeni.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord.

15 (547). *S. x fontenaysii* Lebas (*S. canescens* x *salicifolia*) (= *S. fontenaysii* f. *alba* Zab.; *S. fontenaysiensis* Dipp.) — Arbust erect, cu lujeri subțiri, muchiați, în tinerețe păroși, până la 2 m înălțime. Frunze eliptice, de 2-5 cm lungime, scurt petiolate, în jumătatea superioară serate, la ambele capete obtuze, pe fața inferioară verzi-albăstrui și aproape glabre. Flori albe (sau la 'Rosea', roz deschis), în panicule coniforme de 3-8 cm lungime, păroase, dispuse la vârful lujerilor. Petale de aceeași lungime cu staminele. Fructe aproape glabre, divergente. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Timișoara.

16 (548). *S. x foxii* (Vos) Zab. (*S. corymbosa* x *japonica*) — Arbust aemănător cu *S. margaritae*, cu lujerii curbați în diferite direcții, bruni și aproape glabri. Frunze eliptice,

de 5-8 cm lungime, dublu-serate, în treimea inferioară cu marginea întreagă, glabre, pe fața superioară mat-verzi și adesea cu macule brune, pe cea inferioară mai deschise. Flori alburii sau suflate cu roz, de 6 mm diametru, formează o inflorescență corimboasă, lată, ramificată și pubescentă. Fructe la vârf obtuze, stil divergent. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

17 (549). *S. gemmata* Zab. (= *S. mongolica* Koehne non Maxim.) — Arbust de 2-3 m înălțime, aproape complet glabru, cu lujeri subțiri, nutanți, muchiați, roșii-brunii și muguri de iarnă lungi până la 5 mm, de două ori mai lungi decât pețiolul. Frunze scurt pețiolate, îngust-eliptice până la lanceolate, de 1-2,5 cm lungime, de obicei cu marginea întreagă, rar la vârf cu câțiva dințișori. Flori albe, de 6-8 mm diametru, așezate câte 2-6 în corimbe sesile, cu petalele rotunde, ceva mai lungi decât staminele. Fructe în partea superioară divergente, pe partea convexă, de cele mai multe ori, păroase, acuminat terminate în stil. Pl. 13, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* NV Chinei.

18 (550). *S. henryi* Hemsl. — Arbust de 2-2,5 m înălțime, cu lujerii cilindrici, numai în tinerețe slab păroși. Frunze obovate, oblongi sau oblanceolate, acute sau rotunjite, de 2-7 cm lungime, spre vârf dur dințate, cele mai mici cu marginea întreagă, pe fața superioară glabre sau dispers pubescente, pe cea inferioară tomentoase, cu pețiolul de 0,4-0,6 cm. Flori albe, de circa 6 mm diametru, în corimbe de circa 5 cm diametru. Stamine mai scurte decât petalele. Fructe păroase, puțin divergente. Fl. VI. Pl. 13, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: Iași.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

19 (551). *S. hypericifolia* L. — Arbust de 1-1,5 m înălțime, fin păros, cu lujerii erecți, nutanți, aproape cilindrici. Frunze obovate până la lanceolate, de circa 3,5 cm lungime, aproape sesile, cu marginea întreagă sau spre vârf fin crenate, spre bază 3-nervate, pubescente sau aproape glabre. Florile albe, mici, de cele mai multe ori câte 5 în corimbe aproape sesile, cu stamine mai scurte decât petalele. Fructe aproape glabre, cu stilul recurbat. Fl. IV-V. Pl. 13, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Macea; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Suceava: Gura Humorului. Naturalizată în Jud. Constanța, Jud. Dolj și Jud. Ilfov.

*Răsp. gen.:* SE Europei, până în Siberia și Asia Centrală.

20 (552). *S. japonica* L. f. (= *S. callosa* Thunb.) — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari erecți, adesea numai puțin ramificați, glabri sau în tinerețe slab pubescenti, striati sau aproape cilindrici. Frunze ovate până la ovat-oblongi, acute, de 2-8 cm lungime, dublu inciz-serate, pe fața inferioară verzi-cenușii, numai pe nervuri păroase. Flori mai închis sau deschis roșii-rozii, rar albe, de circa 6 mm diametru, dispuse în

inflorescențe corimboase, terminale, plane, de 15-20 cm diametru, puberule, la bază frunzoase, cu stamine mai lungi decât petalele. Fructe aproape glabre, în partea superioară divergente, cu stil terminal,  $\pm$  erect. Fl. VI-VII. Pl. 13, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Onești, Slănic, Tg. Ocna; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași, Pașcani, Tg. Frumos; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului, Suceava; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vaslui: Bârlad; Jud. Vrancea: Focșani, Mărășești.

*Răsp. gen.:* Japonia.

— var. *acuminata* Franch. (= *S. bodinieri* Lév.; *S. esquirolii* Lév.) — Frunze ovat-alungite, până la lanceolate, pe fața inferioară verzi și păroase, mai ales pe nervuri. Flori roz, dispuse în inflorescențe corimboase de 10-14 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de vest și centrală.

— ‘*Atrosanguinea*’ — Flori roz închis, cu inflorescența puternic tomentoasă, iar lujerii rămân până mai târziu păroși.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

— var. *ovalifolia* Franch. — Frunze eliptice, pe fața inferioară albastrui, glabre. Flori albe, în corimbe de 7-12 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* China de vest.

— ‘*Variegata*’ — Are frunzele alb-marginate.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: Iași.

21 (553). *S. latifolia* (Ait.) Borkh. (= *S. bethlehemensis* hort.; *S. carpinifolia* Willd.) — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujerii tineri glabri, muchiați, brun-roșietici. Frunze lat-eliptice, până la obovate sau elongate, de 3-7 cm lungime, la ambele capete acute, dur și adesea dublu serate, pe fața inferioară verzi albastrui, glabre, scurt pețiolate. Flori albe până la palid-roz, adunate într-un panicul coniform, glabru, de peste 20 cm lungime, cu ramurile orizontale. Stamine mai lungi decât petalele. Fructe glabre, stil divergent. Fl. VI-VIII. Pl. 13, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Prahova: Comarnic.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

22 (554). *S. longigemmis* Maxim. — Arbust de 1-1,5 m înălțime, cu ramuri subțiri, divergente, lujeri de la început glabri, cu muguri lung acumițați, mai lungi decât pețiolul. Frunze glabre, ovat-lanceolate până la oblong-lanceolate, acute, de 3-6 cm lungime, simplu sau dublu serate, cu dinții la vârf glanduloși. Flori albe, de 6 mm diametru, dispuse în





1. *Spiraea gemmata*: 1a - frunză, 1b - floare (secțiune longitudinală), 1c - fruct; 2. *S. heuryi*: 2a - lăstar florifer, 2b, c - floare, 2d, e - fruct; 3. *S. hypericifolia*: 3a - frunze, 3b - floare (secțiune longitudinală), 3c - fruct, 3d - gineceu, 3e - sămânță; 4. *S. japonica*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunze, 4c - floare (secțiune longitudinală), 4d - fruct; 5. *S. latifolia*: 5a - lăstar florifer, 5b - frunze; 6. *S. longigemmis*: 6a - floare, 6b - fruct



1. *Spiraea x margaritae*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - flori, 1d - lăstar iarna, 1e - muguri vegetativi; 2. *S. media*: frunze; 3. *S. menziesii*: frunze; 4. *S. nipponica*: frunze; 5. *S. pilosa*: 5a - lăstari floriferi, 5b - fruct; 6. *S. prunifolia*: 6a - lăstar florifer, 6b - frunze



inflorescențe corimboase, laxe, păroase, de 5-7 cm diametru. Stamine mai lungi decât petalele. Fruct aproape glabru, cu stil divergent. Fl. VI. Pl. 13, fig. 6 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: NV Chinei.

23 (555). *S. x margaritae* Zab. (*S. japonica* x *S. x superba*) — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujeri pubescenti, cilindrici, brun-întunecați, fin striati. Frunze eliptice, de 5-8 cm lungime și 3-4 cm lățime, acute, simplu până la dublu dur serate, pe fața superioară mate, întunecat-verzi, pe cea inferioară mai deschise și slab păroase. Flori roz, de 7-8 mm diametru, dispuse în inflorescențe laxe de circa 15 cm diametru, pubescente. Stamine mai lungi decât petalele. Fructe mici, paralele, cu stilul erect. Fl. VII-IX. Pl. 14, fig. 1 a-e.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Onești; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: Iași.

24 (556). *S. media* Schmidt. (= *S. confusa* Rgl. et Koern.; *S. oblongifolia* W. et K.) — Arbust până la 2 m înălțime, cu lujeri erecti, cilindrici, galben-pai până la bruni, în tinerețe păroși, apoi glabri. Frunze ovate, eliptice, eliptic-lanceolate, până la alungit-eliptice, de 3-5 cm lungime, în jumătatea inferioară cu marginea întreagă, în cea superioară inciz-serate, pe fața inferioară mai deschise și ± păroase, obtuze sau acute, la bază cuneate. Flori albe, de circa 8 mm lățime, dispuse în inflorescențe scurt racemoase, corimbiforme, aproape umbeliforme, sferice sau puțin alungite, multiflore, erecte sau nutante. Stamine mai lungi decât petalele. Fructe pubescente. Fl. V-VI. Pl. 14, fig. 2.

Răsp. în țară: spontană, mai ales în regiunile muntoase. Cultivată: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane; Jud. Mureș: Săbed; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: estul Europei până în NE Asiei.

— var. *sericea* Rgl. et Rehd. — Frunze pe dos lung și dens sericeu păroase, pe față dens și scurt păroase.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

— ssp. *polonica* (Blocki) Pawl. (= *S. polonica* Blocki) — Are petalele galben-pal, fimbriate și inflorescența pubescentă.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Polonia.

25 (557). *S. menziesii* Hook. — Arbust drajonant, până la 1,5 m înălțime, cu lujeri bruni, în tinerețe pubescenti, ușor striati. Frunze elongate până la obovate sau îngust eliptice, la ambele capete obtuze, de 3-8 cm lungime, în jumătatea superioară dur serate, pe fața inferioară verzi-cenușii, păroase pe nervuri sau glabre. Flori roz, mici, în panicule păroase, dense, până la 20 cm lungime. Staminele de peste două ori mai lungi decât petalele. Fructe glabre, cu stile divergente. Sepale reflecte. Fl. VI-VIII. Pl. 14, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Alba: Aiud.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.



26 (558). *S. miyabei* Koidz. (= *S. silvestris* Nakai) — Arbust cu ramuri erecte, până la 1 m înălțime, cu lujerii pubescenti și puțin muchiați. Frunze ovate până la eliptice, acute, la bază rotunjite sau lat cuneate, de 3-6 cm lungime, dublu inciz-serate, pe ambele fețe verzi și glabre, cu pețiol de 2-5 mm lungime. Flori albe, de circa 8 mm diametru. Stamine de 2-3 ori mai lungi decât petalele. Fructe tomentoase cu stigmat divergent. Fl. VI-VII.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Japonia.

— var. *glabrata* Rehd. — Frunze glabre, mai alungite și inflorescența glabră, mai mare.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China centrală.

27 (559). *S. x multiflora* Zab. (*S. crenata* x *hypericifolia*) — Arbust de circa 1,5 m înălțime, cu lujeri subțiri, bruni, pubescenti. Frunze obovate, la bază lung cuneate, în jumătatea inferioară cu marginea aproape întreagă, pe fața inferioară mai deschise și în tinerețe pubescente, de 2-3 cm lungime, la bază 3(-5) nervate. Flori albe, numeroase, în umbelae sesile, la sfârșit, în parte, pedunculat și la bază frunzoase. Fl. V.

Răsp. în țară: citată de I.D. Tătăranu [1960, pag. 715], fără localitate.

28 (560). *S. nipponica* Maxim. (= *S. bracteata* Zab. non Raf.) — Arbust până la 2,5 m înălțime, cu lujeri subțiri, glabri, erecti, în partea superioară curbați, ușor muchiați, brunii-roșcați. Frunze obovate până la eliptice, de 1,5-3 cm lungime, la vârf rotunjite, la bază lat cuneate, crenate, pe fața inferioară verzi-albăstrii. Flori alb-gălbui, de circa 8 mm diametru, în inflorescențe semiglobuloase, corimboase, pe pedunculi frunzoși. Stamine mai scurte decât petalele. Fruct dispers păros, cu stilul divergent aproape în unghi drept. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Deva; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Japonia.

29 (561). *S. x nudiflora* Zab. (*S. chamaedryfolia* var. *ulmifolia* x *bella*) — Arbust asemănător cu *S. chamaedryfolia* var. *ulmifolia*, dar cu mugurii mai scurți. Frunzele, cel puțin în parte, ± păroase, pe fața inferioară puțin papiloase. Inflorescența compusă, lax păroasă. Fructe în partea superioară puțin divergente.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC.

30 (562). *S. pilosa* Franch. (= *S. trilobata* L. var. *pubescens* Rgl.) — Arbust mic, ramificat, de 30-70 cm înălțime, cu lujeri păroși. Frunze de 4-20 mm lungime și 3-18 mm lățime, prelungit cuneate sau aproape rombice, spre vârf inegal dințate și ± trilobate, cu pețoli foarte scurți, de 1-3 mm, pe ambele fețe pubescente (pe cea inferioară mai abundent). Lujerii floriferi de 2-6(-10) cm lungime, cafenii, de obicei dens pubescenti.

Inflorescența umbeliformă sau aproape corimboasă, de (3-)6-16 cm lungime, cu 6-20 flori. Corola de 7-10 mm diametru, cu petale obovate. Folicule aproape egale cu caliciul, pe partea dorsală bombate, pe partea ventrală  $\pm$  numai pe sutură și la vârful pubescente. Fl. VI-VII. Pl. 14, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* China de nord, Mongolia, Turkestan.

31 (563). *S. prunifolia* Sieb. et Zucc. (= *S. prunifolia* var. *plena* Schneid.) — Arbust erect, până la 2 m înălțime, cu lujeri subțiri, muchiați, fin ramificați, la început pubescenti, apoi glabri. Frunze alungit eliptice, de 2-5 cm lungime, denticulate, la bază cuneate, pe dos cenușiu pubescente, toamna se colorează în brun-roșcat sau portocaliu. Flori albe, involte, dispuse câte 3-6 în umbele sesile, mici, cu câteva bractee foliacee la bază. Stamine mai scurte decât petalele. Fl. IV-V. Pl. 14, fig. 6 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Macea; Jud. Caraș-Severin: Anina; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: Pașcani; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Japonia, China, în cultură și sălbătică; a fost găsită și în stare spontană în Hupeh.

— f. *simpliciflora* Nakai — Reprezintă forma spontană a speciei, răspândită în Coreea, China, Formosa și, după unii autori, nu ar fi în cultură.

*Răsp. în țară:* Jud. Ilfov: Snagov.

32 (564). *S. x rosalba* Dipp. (*S. salicifolia* x *alba*)

*Răsp. în țară:* citată de I.D. Tătăranu [1960] de la Snagov (Jud. Ilfov).

33 (565). *S. rosthornii* Pritz. — Arbust până la 2 m înălțime, cu ramuri extinse, la început păroase și muguri alungiți, acuți. Frunze ovat-alungite, de 3-8 cm lungime, acuminate, inciz dublu serate până la ușor lobate, adesea pe ambele fețe pubescente sau numai pe nervurile de pe fața inferioară. Flori albe, de circa 6 mm diametru, adunate într-o inflorescență corimboasă, laxă, de 5-8 cm diametru, pe un peduncul alungit. Pedunculii floralii pubescenti. Fructe pubescente, cu stilul divergent.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* China de vest.

34 (566). *S. salicifolia* L. — Arbust până la 2 m înălțime, drăjonant, luxuriant, cu lujerii în tinerețe pubescenti, brun gălbui, muchiați. Frunze eliptice până la alungit-lanceolate, de 4-7 cm lungime, la ambele capete acute, aproape de la bază ascuțit simplu sau dublu serate, glabre sau numai pe dos în lungul nervurii mediane slab pubescente, pe fața inferioară mai deschise până la verzi-albăstrui. Flori roz până la albe, dispuse în

panicule tomentoase, coniforme. Staminele de 2 ori mai lungi decât petalele și sepalele erecte. Fructe aproape paralele, cu stilul recurbat. Fl. V-VI. Pl. 15, fig. 1.

*Răsp. în țară:* se află spontan sporadic în Transilvania. În cultură este semnalată din: Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Onești; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași, Tg. Frumos; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Văleni; Jud. Sibiu: Sebeș; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc, Gura Humorului, Suceava; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* SE Europei până în NE Asiei și Japonia.

— var. *nana* K. Koch — Plantă scundă, de 30-50 cm, cu toate organele de proporții mai reduse.

*Răsp. în țară:* cultivată prin grădini și parcuri publice („Flora R.P.R.“, vol. IV); Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Suceava: Gura Humorului (sub f. *alpestris* Pall.).

— var. *grandiflora* K. Koch — Flori mari, cu petale mai lungi de 4 mm, roz deschis. Cultivată.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

35 (567). *S. x sanssouciana* K. Koch (*S. douglasii* x *japonica*) (= *S. nobleana* Hook.) — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujeri muchiați, în tinerețe pubescenti. Frunze alungit lanceolate, de 6-9 cm lungime, în jumătatea superioară dublu serate, la bază acute, pe fața inferioară mai deschise și tomentoase. Flori roz, în inflorescențe terminale cimoase, formate din mai multe panicule. Staminele de 2 ori mai lungi decât petalele. Fructe glabre, puțin mai lungi decât caliciul recurbat. Fl. VI-VIII. Pl. 15, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Piatra Neamț.

36 (568). *S. sargentiana* Rehd. — Arbust până la 2 m înălțime, cu lujeri subțiri, arcuiți, numai în tinerețe pubescenti. Frunze îngust eliptice până la îngust obovate, de 1-2,5 cm lungime, spre vârf fin serate, pe fața superioară pubescentă, pe dos viloză. Flori albe-gălbui, de circa 6 mm diametru, cu petale de aceeași lungime cu staminele. Florile sunt adunate în inflorescențe corimboase, numeroase, viloză, dense, de 3-4 cm diametru. Fructe aproape glabre, cu stilul divergent. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China de vest.

37 (569). *S. x superba* (Froeb.) Zab. (*S. albiflora* x *corymbosa*) (= *S. callosa* var. *superba* Froeb.) — Arbust scund, cu lujeri erecți, bruni, striati. Frunze îngust eliptice până la oblongi, de 4-7 cm lungime, scurt acuminat, simplu sau dublu serate, pe fața superioară mate, închis-verzi, pe cea inferioară mai deschise. Flori roz deschis, de 7-8 mm diametru, adunate într-un corimb terminal solitar. Stamine de 2 ori mai lungi decât petalele. Fructe paralele, aproape glabre, cu stilul curbat. Este apreciat pentru talia redusă și înflorirea târzie.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: Mogoșești.



38 (570). *S. thunbergii* Sieb. — Arbust până la 1,5 m înălțime, erect, stufos, fin ramificat, cu lujerii tineri brun-roșietici, muchiați și adesea puțin pubescenti, mai târziu complet glabri, cu ramuri răsucite. Frunze îngust lanceolate, de 2-4 cm lungime și 4-6 mm lățime, acute, îndeosebi spre vârf acut și fin serate. Florile albe, de circa 8 mm diametru, adunate în umbele rare, sesile, apar înainte sau odată cu înfrunzirea. Stamine mai scurte decât petalele. Folicule divergente. Fl. IV-V. Pl. 15, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Iași: Iași.

Răsp. gen.: China, Japonia.

39 (571). *S. tomentosa* L. — Arbust erect, până la 1,5 m înălțime, cu lujerii muchiați, brun-tomentoși, subțiri. Frunze ovate până la ovat-oblongi, acute, până la 7 cm lungime, neuniform dur și adesea dublu serate, pe fața superioară zbârcite, pe cea inferioară cenușiu-gălbui tomentoase. Flori roz-purpurii, dispuse în panicule brun-tomentoase, îngust coniforme, compacte, până la 20 cm lungime. Petale obovate de 2 ori mai lungi decât staminele. Fructe pubescente. Sepale reflecte. Fl. VII-IX. Pl. 15, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: estul Americii de Nord.

40 (572). *S. trichocarpa* Nakai — Arbust până la 2 m înălțime, asemănător cu *S. nipponica*, dar ceva mai mic, cu lujeri mai subțiri. Frunze oblongi până la lanceolate, de 3-5 cm lungime, cu marginea întregă sau cu câțiva dințișori spre vârf. Flori albe, adunate în inflorescențe corimboase, pubescente, de 2,5-5 cm diametru. Ramurile inferioare ale inflorescenței cu 2-7 flori. Fructe păroase. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Coreea.

41 (573). *S. trilobata* L. (= *S. aquilegifolia* hort.; *S. grossularifolia vera* hort.; *S. rotundifolia* hort.) — Arbust până la 1 m înălțime, cu lujerii subțiri, glabri, geniculați și curbați încolo și înapoi. Frunze aproape circulare, de 1,5-3 cm lungime, inciz-crenat dințate, de cele mai multe ori trilobate, la bază rotunjite, până la puțin cordate, verzi-albăstrui, pe fața inferioară mai intens colorate. Flori albe, adunate în umbele multiflore, cu staminele mai scurte decât petalele. Fructe puțin divergente. Fl. V-VI. Pl. 15, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: nordul Chinei, până în Siberia de sud și Altai.

42 (574). *S. x vanhouttei* (Briot) Zab. (*S. cantoniensis* x *trilobata*) — Arbust până la 2 m înălțime, dens, fin ramificat, cu lujeri glabri și ramuri nutante. Frunze ovat-rombice, foarte variabile, slab 3-5 lobate, de 2-4 cm lungime, pe margine inegal serate, cu dinți

obtuzi și mucronați, glabre, pe față închis verzi, pe dos albastrii verzi. Flori albe, de circa 8 mm diametru, în inflorescențe corimboase foarte bogate, așezate în lungul ramurilor, în perioada înfloririi acoperind aproape în întregime tufa. Stamine mai scurte decât petalele. Fructe divergente. Fl. V-VI. Pl. 15, fig. 6 a, b.

*Răsp. în țară:* comună în cultură în întreaga țară, în parcuri, spații verzi, colecții.

43 (575). *S. veitchii* Hemsl. — Arbust până la 4 m înălțime, cu ramuri lungi, curbate, roșietice, striate și lujerii la început pubescenti. Frunze eliptice până la elongate, rar obovate, până la 4 cm lungime, obtuze, cu baza lat-cuneată, pe margini întregi, pe față superioară glabre, pe dos glaucescente și puberule. Flori albe, de 4-5 mm diametru, cu stamine mai lungi decât petalele, adunate în inflorescențe corimboase, pubescente, de 3-6 cm diametru. Fructe glabre, paralele. Fl. VI-VII. Pl. 15, fig. 7 a-f.

*Răsp. în țară:* Jud. Brăila: Bărăganul; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

44 (576). *S. velutina* Franch. (= *S. callosa* var. *robusta* Hook. et Thoms.) — Arbust care seamănă la port cu *S. japonica*, cu ramuri drepte, viguroase, cilindrice, în tinerețe dens cenușiu pubescente. Muguri ± păroși până la aproape glabri. Frunze asemănătoare cu *S. japonica*, dar cu dinții compuși, scurt lobate, pe fața superioară închis-verzi, numai pe nervuri dispers păroase, pe cea inferioară cenușiu albastrii, pe toată suprafața sau numai pe nervuri vilos păroase și cu papile ± evidente. Pețiolul tomentos, de 2-4 mm. Inflorescența vilos păroasă, formează un panicul corimbiform lax, frunzos, format dintr-un corimb principal terminal sub care se găsesc frecvent, mai multe corimbe mici, laterale. Flori albe, de circa 7 mm diametru, cu caliciul ± glabru, la fructificare reflect. Fructe divergente, în partea superioară libere, cu stilul terminal, ușor curbat în afară.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China.

45 (577). *S. wilsonii* Duthie — Arbust până la 2,5 m înălțime, cu ramuri curbate, roșietice și lujeri tineri pubescenti. Frunze eliptice până la obovate, de 2-5,5 cm lungime, foarte scurt pețiolate, cu marginea întreagă, numai spre vârf cu câțiva dinți mari, la bază cuneate, pe ambele fețe păroase, pe fața inferioară cu perii mai deși și mai lungi. Flori albe, cu stamine de aceeași lungime cu petalele, adunate în inflorescențe corimboase, semiglobuloase, de 3-5 cm diametru, la capătul unor lăstari scurți și frunzoși. Caliciul glabru. Fructe păroase. Fl. VI. Pl. 16, fig. 1 a-e.

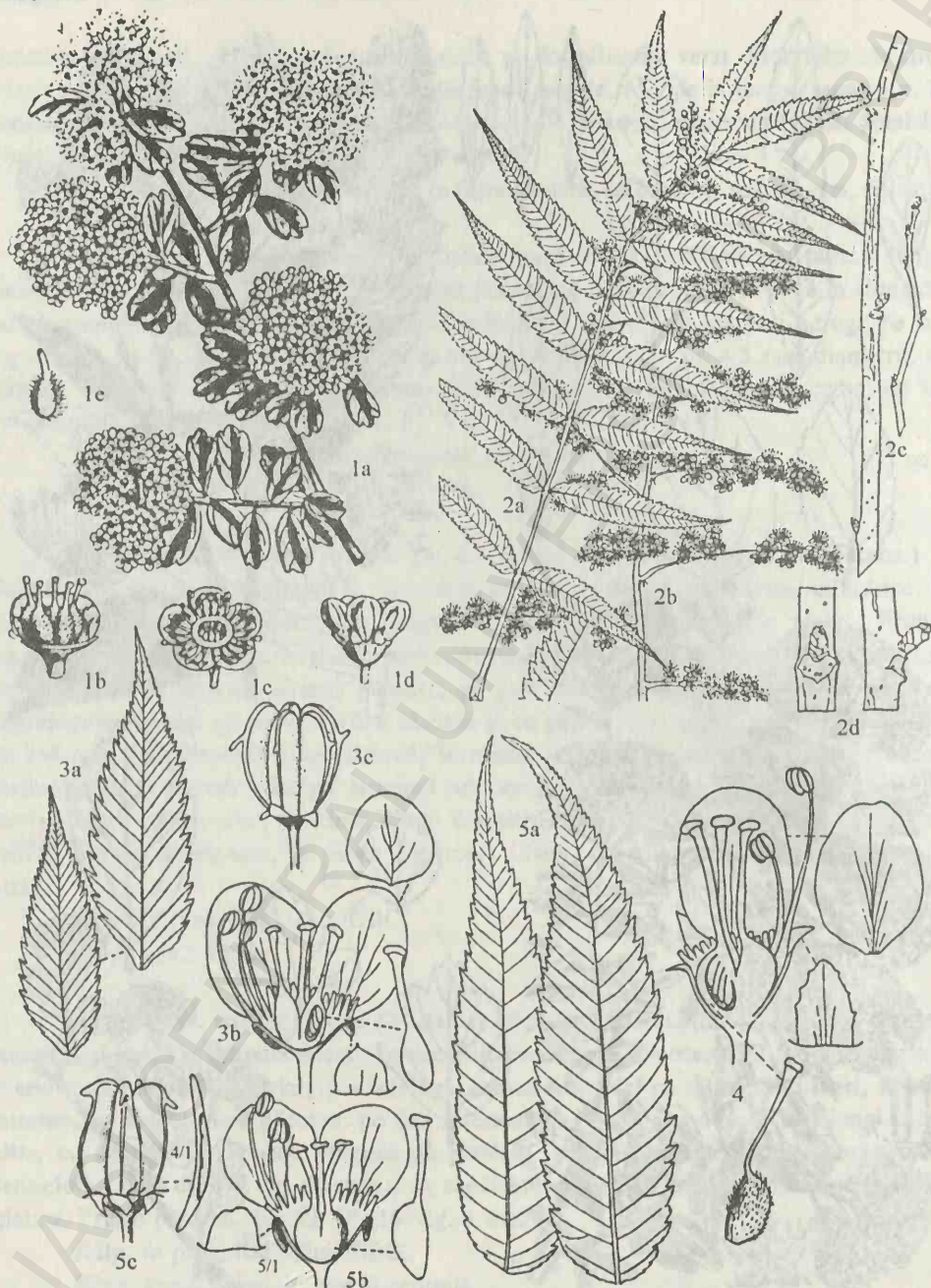
*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China de vest și centrală.



1. *Spiraea salicifolia*: frunze; 2. *S. x sanssouciana*: 2a - lăstari floriferi; 2b - frunză; 2c, d - detalii ale flori; 3. *S. thunbergii*: frunze; 4. *S. tomentosa*: frunze; 5. *S. trilobata*: frunze; 6. *S. x vanhouttei*: 6a - lăstari floriferi; 6b - frunză; 7. *S. veitchii*: 7a - lăstar florifer; 7b - fructificație, 7c, d, f - floare; 7e - fruct





1. *Spiraea wilsonii*: 1a - lăstar florifer, 1b-e - floare (detalii); 2. *Sorbaria aikisonii*: 2a - frunză, 2b - inflorescență, 2c - lăstari iarna; 3. *S. kirilowi*: 3a - frunze, 3b - floare (detalii), 3c - fruct; 4. *S. grandiflora*: floare (detalii); 5. *S. tomentosa*: 5a - frunze, 5b - floare (detalii), 5c - fruct

2 (56). Genul *SORBARIA* A. Br.\*

Arbuști viguroși cu lujeri cilindrici și frunze mari, imparipenat compuse, alterne, stipelate. Florile hermafrodite, mici, albe, sunt dispuse în panicule terminale. O floare prezintă 5 petale ovate până la orbiculare, 20-50 de stamine de aceeași lungime cu petalele sau mai lungi, 5(-4-8) carpele concrescute la bază. Fructele folicule.

Genul conține 7(-10) specii răspândite în Asia din care 7 sunt menționate în cultură și la noi în țară.

## Determinarea speciilor

- 1a. Rostrul fructului situat pe partea dorsală mult sub vârf. Ovarul în timpul înfloririi depășește aproape cu jumătate din lungimea sa axa florală. Plante glabre sau aproape glabre ..... *S. kirilowi*
- 1b. Rostrul fructului situat la vârf sau puțin sub vârf. Ovarul în timpul înfloririi nu depășește sau abia depășește axa florală. Plante de regulă ± păroase ..... 2
- 2a. Florile depășesc 10 mm în diametru. Inflorescența mică abia până la 9 cm înălțime. Folirole puțin peste 4 cm lungime. Stamine cu puțin mai lungi decât petalele ..... *S. grandiflora*
- 2b. Flori mai mici. Inflorescența mult mai lungă. Folirolele, la fel, sunt mai lungi ..... 3
- 3a. Folirolele întotdeauna evident dublu serate. Frunza, rahisul ori lujerii, sau de cele mai multe ori toate, ± păroase ..... 4
- 3b. Folirolele simplu serate sau neclar dublu serate, foarte înguste. Plante glabre. Fructe erecte ..... *S. aitchisonii*
- 4a. Inflorescența ± densă; staminele, de cele mai multe ori, sunt în mod evident de două ori mai lungi decât petalele; fructe erecte ..... 5
- 4b. Inflorescența ± laxă, lată; staminele sunt cu puțin mai lungi decât petalele; fructele purtate de pedunculi recurbați ..... 6
- 5a. Stamine circa 20; foliole cu 15 perechi de nervuri sau mai multe ..... *S. assurgens*
- 5b. Stamine 40-50; foliole, de regulă, cu 20 perechi de nervuri ..... *S. sorbifolia*
- 6a. Frunzele tinere, de obicei, cu peri simpli pe fața inferioară. Staminele la fel de lungi ca petalele ..... *S. tomentosa*
- 6b. Frunzele tinere pe fața inferioară cu peri stelați ori glabre. Stamine mai lungi ca petalele ..... *S. arborea*

1 (578). *S. aitchisonii* Hemsl. (= *S. angustifolia* Zab.; *Spiraea aitchisonii* Hemsl.)

— Arbust erect, înalt până la 3 m, cu lujeri glabri și în tinerețe de cele mai multe ori roșii. Frunze compuse din 15-21 foliole lanceolate până la liniar lanceolate de 4-8 cm lungime și sub 15 mm lățime, lung acuminate, la bază cuneate, pe margini simplu serate sau neevident dublu serate, glabre. Florile, de circa 1 cm lățime, sunt dispuse în panicule

glabre de 20-25 cm lungime. Staminele mai lungi decât petalele. Foliculele cu rostrul (stilul) terminal recurbat. Fl. VII-VIII. Pl. 16, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China, Kașmir, Afganistan.

2 (579). *S. arborea* Schneid. — Arbust înalt până la 6 m. Lujerii tineri și pețiolii, de regulă, slab stelat-păroși. Frunze compuse din 13-17 foliole ovat-alungite până la lanceolate, de 4-10 cm lungime, lung acuminate, ascuțit dublu serate, pe fața inferioară stelat-păroase până la glabre. Florile, de 6 mm lățime, sunt dispuse în panicule care ajung la 40 cm lungime, late, divergente până la pendule. Staminele mult mai lungi ca petalele. Rostrul foliculei patul, situat sub apex. Fructe purtate de pediceli recurbați. Fl. VII-VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* centrul și vestul Chinei.

— var. *glabrata* Rehd. — Are lujerii și pețiolii glabri, adesea roșiatici; foliolele lanceolate sau îngust-lanceolate, glabre; staminele de 2-3 ori mai lungi decât petalele.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

— var. *subtomentosa* Rehd. — Are lujerii tineri și pețiolul frunzelor păroși. Foliolele eliptic alungite până la lanceolat alungite și dens stelat-păroase pe fața inferioară.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

3 (580). *S. assurgens* Vilm. et Bois — Arbust înalt până la 3 m, cu ramurile erecte sau ascendente. Frunzele depășesc frecvent 30 de cm lungime și sunt compuse din 13-17 foliole alungit lanceolate, lung acuminate, curbate în formă de seceră, ascuțit dublu serate, cu circa 25 perechi de nervuri. Paniculul erect, lax, de 10-16 cm lungime. Florile au caliciul glabru. Stamine circa 20, puțin mai lungi ca petalele. Folicule cu stilul terminal, recurbat sau divergent, glabru. Fl. VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China centrală.

4 (581). *S. grandiflora* (Sweet) Maxim. (= *Basilima alpina* Zbl.; *Sorbaria alpina* Dipp.; *S. pallasii* (G. Don) A. Pojark.; *Spiraea grandiflora* Sweet; *S. pallasii* G. Don) — Arbust până la 1 m înălțime, cu lujeri roșii-cenușii, păroși. Scoarța mai târziu se exfoliază. Frunze compuse din foliole puține, lung acuminate, sau acute, obtuz dublu serate, glabre. Flori albe, de 1-1,5 cm lățime, dispuse în corimbe pauciflore. Staminele sunt egale cu petalele sau puțin mai lungi. Folicule păroase cu stilul recurbat. Fl. VII. Pl. 16, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* estul Siberiei.



**5 (582). *S. kirilowi* Maxim. (= *Spiraea kirilowi* Rgl.)** – Arbust erect, înalt de 2-3 m, cu lujerii tineri glabri. Frunze până la 23 cm lungime, compuse din (7-)12-19 foliole ovat-alungite, serate, aproape complet glabre. Flori de 7-8 mm în diametru, dispuse în panicule care au lățimea aproape egală cu înălțimea. Ovarul în timpul înfloririi depășește aproape cu jumătate din lungimea sa axa florală. Rostrul (stilul) fructului situat pe partea dorsală mult sub vârf. Pl. 16, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: Iași.

*Răsp. gen.: China.*

**6 (583). *S. sorbifolia* (L.) A. Br. (= *Basilima sorbifolia* Raf.; *Spiraea sorbifolia* L.; *S. tobolskiana* hort.; *S. pinnata* Mnh.)** – Arbust de 2(-3) m înălțime, cu ramurile la bază târătoare. Lujerii tineri păroși, mai târziu glabri și la vârf ierbacei. Frunze lungi de 12-30 cm, late de 6-12 cm, compuse din 13-25 foliole (de cele mai multe ori 17), aproape sesile, lanceolate sau ovat lanceolate, lung acuminate, spre bază îngustate, dublu serate, pe față glabre, pe dos păroase (mai ales în tinerețe) și în majoritatea cazurilor cu 20 perechi de nervuri. Flori albe, de 7-11 mm în diametru, dispuse în panicule terminale păroase, lungi până la 30 cm. Stamine 40-50, de două ori mai lungi decât petalele. Foliculele cu stilele terminale, recurbate. Fl. VI-VII. Fr. VIII. Pl. 17, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Onești; Jud. Brașov: Brașov; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Zam; Jud. Iași: GBI, Iași, Tg. Frumos; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului; Jud. Vaslui: Vaslui.

*Răsp. gen.: Asia de est.*

**7 (584). *S. tomentosa* (Lindl.) Rehd. (= *Schizonotus tomentosus* Lindl.; *Sorbaria lindleyana* (Wall.) Maxim.; *Spiraea lindleyana* Wall.)** – Arbust înalt de 2-4 (-6) m, cu ramurile larg divergente. Lujerii și pețiolii glabri sau aproape glabri. Frunze compuse din 15-21 foliole lanceolate, lung acuminate, de 5-10 cm lungime, dublu serate, pe fața inferioară cu peri simpli în lungul nervurilor. Flori albe-gălbui, de circa 6 mm în diametru, dispuse în panicule de 25-30 cm lungime cu ramificațiile păroase. Stamine la fel de lungi ca petalele. Fructe glabre cu pedunculi recurbați. Fl. VII-VIII. Pl. 16, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.: Himalaia.*

### 3 (57). Genul COTONEASTER Medik.\*

Arbuști sau subarbuști cu tulpini bogat ramificate, erecte sau prostrate, cu ramuri fără ghimpi. Frunze simple, întregi, caduce, semipersistente sau sempervirescente, cu stipele îngust lanceolate, subulate, caduce. Inflorescența paucifloră, rar multifloră, în formă de panicul sau racem umbeliform, corimbiform sau chiar cimoasă, dispusă la vârful unor ramuri laterale scurte. Flori bisexuate, situate pe un receptacul campanulat sau sferic, glabru sau păros. Sepale 5, mici, persistente pe fruct. Petale 5, rotunjite, erecte sau divergente. Stamine circa 20, rar mai puține. Gineceu format din 2–5 carpele  $\pm$  unite, concrescute cu partea dorsală a receptaculului. Stile 2–5. Fruct drupaceu, învelit în receptacul, roșietic sau negru. Semințe 2–5.

#### Determinarea speciilor

- |     |  |                        |
|-----|--|------------------------|
| 1a. | Petale erecte sau erect patule, mai ales la bază roșietice. Stile 1–5 . . . . .  | 2                      |
| 1b. | Petale extinse orizontal, albe, rar roșietice. Stile 1–2 . . . . .   | 36                     |
| 2a. | Fruct roșu, rar roșu negricios ( <i>C. nitens</i> , <i>C. polyanthemus</i> ) . . . . .   | 3                      |
| 2b. | Fruct negru (la <i>C. ignavus</i> brun roșcat, aproape negru) . . . . .  | 28                     |
| 3a. | Frunze pe fața inferioară glabre sau slab păroase, mai ales pe nervura mediană . . . . .   | 4                      |
| 3b. | Frunze pe fața inferioară, cel puțin la început, tomentoase sau păroase . . .  | 12                     |
| 4a. | Arbuști procumbenți sau târători . . . . .   | 5                      |
| 4b. | Arbuști erecti . . . . .   | 7                      |
| 5a. | Ramurile laterale așezate regulat pe 2 rânduri, orizontale, până la ușor oblice. Inflorescența la fructificare păroasă. Fruct de 5–6 mm lungime . . . . .                                    | <i>C. horizontalis</i> |
| 5b. | Ramificație neregulată, cu ramuri ascendente sau descendente. Inflorescența la fructificare glabră . . . . .   | 6                      |
| 6a. | Creștere până la 30 cm înălțime. Frunze de 5–15 mm lungime. Fruct $\pm$ ovat, de 6–7 mm diametru . . . . .   | <i>C. adpressus</i>    |
| 6b. | Creștere până la 50 cm înălțime. Frunze de 12–25 mm lungime. Fruct globulos, de 8–12 mm diametru . . . . .   | <i>C. praecox</i>      |
| 7a. | Frunze de 1,5–7 cm lungime, pieleose, eliptice până la lat-ovate. Inflorescența cu 15–25 flori, lax corimboasă. Fruct roșu-negricios, albastrii brumat, obovat, de 8–12 mm lungime . . . . . | <i>C. polyanthemus</i> |
| 7b. | Frunze până la 3 cm lungime. Inflorescențe cu flori mai puține . . . . .   | 8                      |
| 8a. | Fruct roșu-negricios (aproape negru) . . . . .   | <i>C. nitens</i>       |
| 8b. | Fruct roșu sau roșu-stacojiu . . . . .   | 9                      |
| 9a. | Flori și fructe, de cele mai multe ori, solitare . . . . .   | 10                     |
| 9b. | Inflorescențe cu 2–5 flori . . . . .   | 11                     |

- 10a. Arbust regulat ramificat, cu ramurile pe două rânduri ca la *C. horizontalis*. Frunze  $\pm$  circulare, neapiculate. Fruct piriform, roșu-stacojiu, cu 2 nucule ..... *C. distichus*
- 10b. Arbust neregulat ramificat. Frunze obovate sau ovat-rotunde, apiculate. Fruct aproape globulos cu 3 nucule ..... *C. apiculatus*
- 11a. Frunze de 1,5–3 cm lungime, pe nervura mediană de pe fața inferioară dens strigos păroase. Receptaculul și caliciul păros. Fruct cu 3–4 nucule ..... *C. simonsii*
- 11b. Frunze de 0,8–2,5 cm lungime, pe nervura mediană de pe fața inferioară lax păroase sau aproape glabre. Receptaculul glabru sau numai la bază păros și caliciul numai pe margini ciliat. Fruct cu (1-) 2 (-3) nucule ..... *C. divaricatus*
- 12a. Caliciul glabru sau numai ușor păros ..... 13
- 12b. Caliciul dens păros sau tomentos ..... 16
- 13a. Petale erecte ..... 14
- 13b. Petale erect-patule, sub un unghi de 30–50° ..... 15
- 14a. Frunze de 8–20 mm lungime, circulare sau lat eliptice. Flori solitare, roșietice. Fruct obovat-globulos, de 8–9 mm lungime, cu 2 nucule ..... *C. rubens*
- 14b. Frunze de 2–5 cm lungime, pe fața inferioară  $\pm$  tomentoase. Fruct aproape globulos, de 6 mm diametru, cu 2–3 nucule ..... *C. integerrimus*
- 15a. Frunze de 0,8–2,7 cm lungime. Fruct de 8 mm diametru, cu 2 nucule ..... *C. oliganthus*
- 15b. Frunze de 2–6 cm lungime, pe fața inferioară la început păroase, mai târziu brumate. Fruct de 7 mm diametru, cu 2 nucule ..... *C. roseus*
- 16a. Frunze  $\pm$  pieltoase, semisempervirescente ..... 17
- 16b. Frunze nepieltoase, mai subțiri, căzătoare toamna ..... 23
- 17a. Lujerii tineri și frunzele pe fața inferioară alb argintiu tomentoase ..... 18
- 17b. Lujerii tineri și frunzele, pe fața inferioară, gălbui, ruginiu sau verzui tomentoase ..... 19
- 18a. Frunze de 2–3 cm lungime. Inflorescențele așezate la capătul unor ramuri laterale scurte, de 1–1,5 cm lungime, cu 5–15 (-20) flori ..... *C. sternianus*
- 18b. Frunze de 2,5–4 cm lungime. Inflorescențe la capătul unor ramuri laterale, până la 4,5 cm lungime, frunzoase ..... *C. wardii*
- 19a. Frunze de 1–2,5 cm lungime ..... 20
- 19b. Frunze de 2–5 cm lungime ..... 21
- 20a. Arbust dens ramificat. Laciniile caliciului spinos acute. Fruct cu 2–3 nucule ..... *C. amoenus*
- 20b. Arbust lax ramificat. Laciniile caliciului acute, nespinoase. Fruct cu 3–5 nucule ..... *C. dielsianus*
- 21a. Frunze obtuze sau acute, cu vârful spinescent, pe fața inferioară lax tomentoase sau viloase ..... *C. x newryensis*
- 21b. Frunze acuminate sau acute, pe fața superioară zbârcite, pe cea inferioară tomentoase ..... 22
- 22a. Inflorescența cu 5–15(-25) flori. Fruct roșu-portocaliu, cu 3 nucule ..... *C. franchetii*
- 22b. Inflorescența cu 3–8 flori. Fruct roșu-negricios, cu 5 nucule ..... *C. reticulatus*



- 23a. Frunze mature pe fața inferioară glabre sau glabrescente, numai pe nervura mediană uneori mai dens păroase ..... 24
- 23b. Frunze mature pe fața inferioară tomentoase sau dens viloase ..... 26
- 24a. Inflorescența cu (1-)2-5(-10) flori. Fructe de 8-10 mm diametru, cu 2 nucule ..... *C. acuminatus*
- 24b. Inflorescența cu 4-18 flori. Fruct până la 8 mm diametru, cu 3-5 nucule ..... 25
- 25a. Frunze de 3-8,5 cm lungime, pe fața superioară puternic zbârcite. Inflorescența cu 4-12 flori. Fruct de 7-8 mm diametru, cu 4-5 nucule ..... *C. bullatus*
- 25b. Frunze de 2,1-5,4 mm lungime, neevident zbârcite. Inflorescența cu 9-18 flori. Fruct mai mic, de 5-8 mm diametru, cu 3-4 nucule ..... *C. boissianus*
- 26a. Frunze până la 3 cm lungime, cu raportul între lungime și lățime 3:2. Fruct de obicei cu 2 nucule ..... *C. zabelii*
- 26b. Frunze de 2,5-7 cm lungime. Fruct cu 3-5 nucule ..... 27
- 27a. Frunze de 3-7 cm lungime, la vârf obtuze sau rotunjite, pe față neevident zbârcite. Fruct cu 3-5 nucule ..... *C. nebrodensis*
- 27b. Frunze de 2,5-4 cm lungime, la vârf acuminate sau acute, pe față evident zbârcite. Fruct cu 3-4 nucule ..... *C. obscurus*
- 28a. Petale erect patente (formează un unghi de 30-50°) ..... 29
- 28b. Petale erecte ..... 30
- 29a. Frunze de (1-)1,2-3,2 cm lungime. Inflorescența cu 4-8 flori. Fruct negru, ușor pruios ..... *C. zeravschanicus*
- 29b. Frunze de 2,5-4,5 cm lungime. Inflorescența cu 8-13 flori. Fruct brun roșcat, aproape negru ..... *C. ignavus*
- 30a. Inflorescența cu 10-50 flori ..... 31
- 30b. Inflorescența cu (1-)2-12 flori ..... 32
- 31a. Frunze de 4-10 cm lungime. Inflorescența cu 10-25 flori ..... *C. moupinensis*
- 31b. Frunze de 2-5 cm lungime. Inflorescența laxă, nutantă, cu 10-50 flori ..... *C. laxiflorus*
- 32a. Frunze pe fața inferioară tomentoase sau dens păroase, fruct negru, albastru brumat ..... *C. niger*
- 32b. Frunze pe fața inferioară, la maturitate, glabre sau dispers păroase, mai ales pe nervuri ..... 33
- 33a. Inflorescența cu până la 6 flori. Frunze de 2,5-6 cm lungime. Fruct de 10 mm lungime, de cele mai multe ori cu 2 nucule ..... *C. acutifolius*
- 33b. Inflorescența cu până la 12 flori. Fructe cu 2-5 nucule ..... 34
- 34a. Fruct de 8-12 mm lungime ..... 35
- 34b. Fruct până la 8 mm lungime, cu 3-4 nucule. Frunze de 3,5-8 cm lungime ..... *C. foveolatus*
- 35a. Frunze de 2-7 cm lungime, pe fața superioară de la început glabre sau aproape glabre, la fel receptaculul și caliciul. Inflorescența cu până la 12 flori. Fruct ± obovat, de 7-10 mm lungime ..... *C. lucidus*
- 35b. Frunze de 2-5,5 cm lungime, pe fața superioară la început ± păroase, la fel receptaculul și caliciul. Inflorescența cu până la 10 flori. Fruct globulos, de 8-12 mm diametru ..... *C. ambiguus*

- 36a. Flori numeroase, în inflorescențe corimboase. Creștere erectă ..... 37
- 36b. Flori câte 1–3. Creștere procumbentă sau repentă. Frunze sempervirescente ..... 60
- 37a. Frunze căzătoare ..... 38
- 37b. Frunze sempervirescente sau semisempervirescente, pieleose ..... 51
- 38a. Frunze de 7–12 mm lungime, aproape circulare sau lat obovat rotunjite, pe fața inferioară cenușiu sau gălbui tomentoase, pe cea superioară pubescente. Fruct roșu ..... **C. orbicularis**
- 38b. Frunze mai mari ..... 39
- 39a. Frunze pe fața inferioară tomentoase (cel puțin la început) sau dens păroase, niciodată complet glabre ..... 40
- 39b. Frunze pe fața inferioară slab pubescente, dar de cele mai multe ori glabre ..... 44
- 40a. Frunze de peste 2 ori mai lungi decât late, de 6–14 mm lungime și 2,5–5 cm lățime, eliptice până la alungit eliptice sau lanceolate ..... **C. frigidus**
- 40b. Frunze cu lungimea și lățimea ± egale, cel mult de 2 ori mai lungi decât late ..... 41
- 41a. Frunze subcoriacee, la bază cuneate, de 2–3,5 cm lungime, cu nervurile adâncite pe fața superioară, pe fața inferioară cu nervură mediană proeminentă. Fruct purpuriu, de 7–9 mm lungime ..... **C. suavis**
- 41b. Frunze necoriacee, la bază rotunjite sau obtuze, nu au nervurile adâncite. Fruct roșu până la roșu întunecat ..... 42
- 42a. Frunze pe fața superioară de la început glabre, ± lucioase, la vârf cartilagineu mucronate, de 1,5–4 cm lungime și 1–2,5 cm lățime. Fruct roșu deschis ..... **C. hupehensis**
- 42b. Frunze pe fața superioară la început dispers păroase, ± mate, necartilaginos apiculate ..... 43
- 43a. Frunze eliptice până la lat eliptice sau ovate, la vârf acute sau obtuze, pe fața inferioară persistent alb-cenușiu tomentoase. Pețiol de 3–6 mm, tomentos. Fruct globulos, de 7–9 mm diametru ..... **C. racemiflorus**
- 43b. Frunze ovate, eliptice sau elongate, obtuze (pe lujerii lungi acute), pe fața inferioară lax cenușiu tomentoase, până la pubescente, la sfârșit ± glabre. Pețiol de 3–10 mm lungime, ± păros, la sfârșit glabru. Fruct ovat sau eliptic, de 7–10 mm lungime ..... **C. soongoricus**
- 44a. Frunze până la 2,6 cm lungime, la vârf lung acuminate, rar unele subobtuze. Fruct obovat, de 7 mm lungime, roșu sau purpuriu ..... **C. roborovskii**
- 44b. Frunze peste 2,6 cm lungime ..... 45
- 45a. Fruct roșu, obovat, globulos sau eliptic, de 6–9 mm lungime. Frunze pe fața inferioară și axa inflorescenței glabre sau aproape glabre. Inflorescența cu 4–20 flori ..... **C. multiflorus**
- 45b. Fruct matur roșu întunecat până la negru ..... 46
- 46a. Inflorescența cu 10–30 flori. Fruct de 5–8 mm diametru. Frunze până la 9 cm lungime, eliptice, obovate sau obovat eliptice ..... 47
- 46b. Inflorescența cu 4–20 flori. Fruct de 7–10 mm diametru. Frunze până la 5 cm lungime, circulare până la eliptice ..... 49
- 47a. Fruct de 5–6 mm diametru. Frunze până la 6 cm lungime, obovate. Inflorescențe cu 10–25 flori. .... **C. bacillaris**

- 47b. Fruct de 6–8 mm diametru. Frunze până la 9 cm lungime, obovat eliptice. Inflorescența cu 15–30 flori ..... 48
- 48a. Frunze de 3–9 cm lungime. Lujerii tineri la început gălbui sau verzui tomentoși, apoi glabri. Inflorescențe cu 15–30 flori. Fruct aproape globulos, roșu-brun întunecat sau aproape negru ..... *C. affinis*
- 48b. Frunze de 2,2–7,4 cm lungime. Lujerii tineri la început rigid păroși, apoi glabrescenți. Inflorescența cu 10–30 flori. Fruct globulos, atropurpuriu până la negru, pruinos. .... *C. confusus*
- 49a. Fruct roșu întunecat sau roșu-brun întunecat, nebrumat ..... *C. hebeophyllus*
- 49b. Fruct la maturitate negru, albăstrui brumat ..... 50
- 50a. Frunze circulare sau aproape circulare, de 2-5 x 1,5-4,5 cm. Inflorescența cu 5–20 flori ..... *C. insignis*
- 50b. Frunze eliptice, ovate sau obovate, de 1,2-3(-5,5) x 1-2,4(-3,5) cm. Inflorescența cu 4–10 flori ..... *C. hissaricus*
- 51a. Frunze cu lungimea de până la aproximativ două ori mai mare decât lățimea .. . 52
- 51b. Frunze cu lungimea mai mare decât dublul lățimii ..... 54
- 52a. Frunze de 0,8–2,5 cm lungime, pe fața inferioară cenușiu tomentoase. Fruct de 6–8 mm lungime, ± păros. .... *C. pannosus*
- 52b. Frunze de peste 2,5 cm lungime ..... 53
- 53a. Frunze de cele mai multe ori obovate, cu vârful rotunjit sau obtuz, apiculat, pe fața superioară zbârcite prin adâncirea nervurilor, întunecat verzi ..... *C. lacteus*
- 53b. Frunze la ambele capete scurt acuminate, pe fața superioară nezbârcite sau foarte slab zbârcite, măsliniu-verzi ..... *C. glaucophyllus*
- 54a. Frunze puternic zbârcite (rugoase) ..... 55
- 54b. Frunze nezbârcite sau numai slab zbârcite ..... 56
- 55a. Inflorescența de obicei cu 10–15 flori. Fruct roșu portocaliu, piriform, cu 3–4 nucule ..... *C. rhytidophyllus*
- 55b. Inflorescența de obicei cu peste 15 flori. Fruct roșu, obovat-globulos, de cele mai multe ori cu 2 nucule ..... *C. rugosus*
- 56a. Fruct la maturitate negru-albăstrui sau negru-roșcat, de 1 cm lungime și 8 mm diametru. Frunze lanceolate, acute sau acuminate la ambele capete ..... *C. cooperi*
- 56b. Fruct roșu sau roșu întunecat ..... 57
- 57a. Frunze până la 6 cm lungime. Fruct roșu deschis, turbinat, de 4–5 mm lungime ..... *C. turbinatus*
- 57b. Frunze până la 8–11 cm lungime. Fruct peste 5 mm lungime ..... 58
- 58a. Frunze de 4,5-11 cm lungime, acute la ambele capete. Fruct roșu întunecat, de 6 mm lungime, elongat, ovat sau obovat ..... *C. henryanus*
- 58b. Frunze de 4-8 cm lungime. Fruct globulos, roșu sau roșu deschis ..... 59
- 59a. Frunze de 4-8 cm lungime și 1-2 cm lățime, cu (8-)12-16 perechi de nervuri și cu marginea ± revolută. Fruct roșu, de 5-7 mm diametru ..... *C. salicifolius*
- 59b. Frunze de 5-8 cm lungime și 2-2,7 cm lățime (până la 9 x 3 cm). Fruct roșu deschis, de 8-9 mm diametru ..... *C. x watereri*
- 60a. Frunze dispuse pe două rânduri ..... 61
- 60b. Frunze dispuse spiralat ..... 63



- 61a. Frunze aproape circulare, de 8-12 mm lungime și 7-11 mm lățime ..... *C. nitidus*  
61b. Frunze până la 3 cm lungime, aproximativ de două ori mai lungi decât late ... .62
- 62a. Frunze de 1,8-3 cm lungime și 0,7-1,5 cm lățime, la vârf rotunjite sau obtuze, rar emarginate, cu pețiolul până la 5 mm lungime ..... *C. dammeri*  
62b. Frunze mai mici și mai late, la vârf adesea emarginate, cu pețiolul până la 8 mm lungime, pe fața superioară lucioase și puternic reticulat nervate ..... *C. radicans*
- 63a. Frunze de 7-20 mm lungime .....64  
63b. Frunze de 4-15 mm lungime .....65
- 64a. Frunze eliptice, lat-eliptice sau lat-obovate, lungi de 8-20 mm și late de 5-13 mm, pe fața inferioară lax aspru păroase ..... *C. rotundifolius*  
64b. Frunze alungit eliptice, lungi de 7-20 mm și late de 2,5-7,5 mm, pe fața inferioară aspru păroase până la cenușiu tomentoase ..... *C. conspicuus*
- 65a. Frunze, la maturitate, pe fața inferioară dens tomentoase sau adpres păroase .....66  
65b. Frunze, la maturitate, pe fața inferioară glabre sau glabrescente ..... 68
- 66a. Frunze până la 8 mm lungime și 3-5 mm lățime ..... *C. microphyllus*  
66b. Frunze până la 15 mm lungime .....67
- 67a. Frunze pe fața inferioară dens tomentoase, eliptice, ovate până la obovate, la bază obtuze sau acute, la vârf spinulos apiculate ..... *C. buxifolius*  
67b. Frunze pe fața inferioară ± dens păroase, elongate până la lanceolate, la bază cuneate, fără vârf spinescent ..... *C. integrifolius*
- 68a. Fruct de 6-9 mm diametru. Frunze de 4-10 mm lungime și 2,5-7 mm lățime ...  
..... *C. cashmirensis*  
68b. Fruct până la 6 mm diametru .....69
- 69a. Arbust dens ramificat, compact, cu frunze de 6-12 mm lungime și 4-8 mm lățime. Pețiol de 1-3 mm. Flori palid-roz. Fruct roșu deschis ..... *C. congestus*  
69b. Arbust mai lax ramificat, cu frunze de 5-11 mm lungime și 3-8 mm lățime. Pețiolul de 2-4 mm. Flori albe. Fruct roșu ..... *C. cochleatus*

1 (585). *C. acuminatus* Lindl. (= *C. nepalensis* André; *C. roylei* hort.) – Arbust cu frunze căzătoare, până la 5 m înălțime, cu ramurile tinere dens păroase. Frunze eliptice, acuminate, de 3-6 cm lungime, la început păroase apoi glabre, pe fața superioară mat-verzi, pe cea inferioară mai deschise. Flori roșietice, câte 2-5 în corimbe scurte, păroase. Fruct roșu deschis, de 8–10 mm lungime, la vârf păros, cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 17, fig. 2 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Dolj: GBCr; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Himalaia.

2 (586). *C. acutifolius* Turcz. (= *C. peginensis* (Koehne) Zab.) – Arbust până la 4 m înălțime, cu frunze căzătoare, bogat ramificat și cu creștere difuză. Ramuri păroase, mai târziu brun-roșietice. Frunze ovate până la eliptice, de obicei așezate pe două rânduri, de 2-6/1,5-3 cm, acute, rar acuminate, pe fața superioară mat-verzi, la început puțin

păroase, pe cea inferioară mai deschise și slab păroase. Flori roșietice, câte 1-6 în inflorescențe scurte, păroase. Fruct la început roșu, apoi la coacere negru, eliptic, de 10 mm lungime, adesea cu 2 nucule, cade timpuriu, în septembrie. Fl. V. Pl. 17, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Rădăuți.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

— var. *villosus* Rehd. et Wils. — Lăstarii tineri dens păroși. Frunze mai mari, pe fața inferioară mai dens zbârlit păroase. Caliciul și receptaculul mai dens păroși. Fruct negru, piriform, dispers păros.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

3 (587). *C. adpressus* Bois — Arbust cu frunze căzătoare, pitic (30 cm înălțime), în formă de pernă, cu ramuri repente, uneori radicante și internodii foarte scurte. Lăstarii tineri dens rigid păroși. Frunze de 5-15 mm lungime, lat ovate până la eliptice, subțiri, cu vârful de obicei obtuz, dar și acut sau rotunjit, aculeat, cu margini ondulate, pe fața superioară mat-verzi. Flori roșietice sau albe cu desene roșii, câte 1-2, aproape sesile. Fruct aproape globulos, roșu deschis, de 6-7 mm diametru, de obicei cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 17, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de vest.

4 (588). *C. addscendens* Flink et Hylmö — Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

5 (589). *C. affinis* Lindl. — Arbust cu frunze căzătoare, în medie până la 5 m înălțime, cu ramuri erecte până la extinse, la început păroase, apoi glabre, brune. Frunze de obicei pe două rânduri, obovate, la vârf obtuze și aculeate, de 3-9 cm lungime, pe fața superioară mat-verzi, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase, mai târziu glabre și verzi-albăstrui, cu 5-7 perechi de nervuri. Flori albe, de obicei câte 15-30, cu axa inflorescenței, caliciul și receptaculul la început tomentoase. Fruct aproape globulos, brun-roșu-întunecat până la negru, de 6-8 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 17, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Himalaia, Nepal, Kașmir.

6 (590). *C. ambiguus* Rehd. et Wils. — Arbust cu frunze căzătoare, până la 3 m înălțime, cu ramuri curbate până la pendente, cu lăstarii tineri păroși. Frunze de obicei ovate sau ovat-lanceolate până la eliptic-lanceolate, acuminate sau acute, aculeate, de 2-5,5 cm lungime, pe fața inferioară dens păroase. Flori albe suflate cu roșu, câte 4-10 în inflorescențe terminale sau axilare. Receptaculul și caliciul la început dispers pubescente, apoi glabre. Fruct aproape globulos, negru, lucios, de 8-12 mm diametru, cu 2-5 nucule (de obicei 3). Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

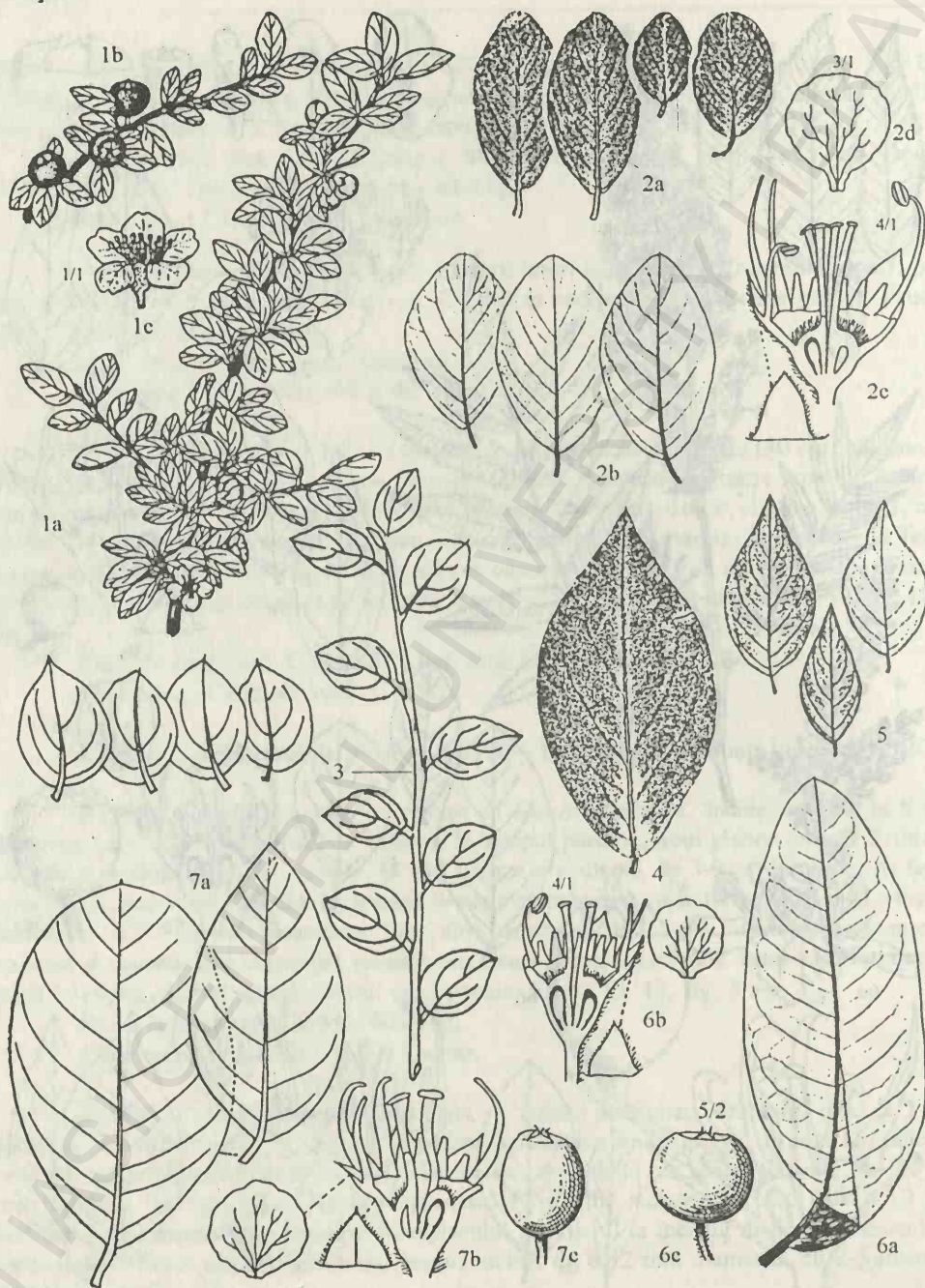
*Răsp. gen.:* China de vest și SV.





1. *Sorbaria sorbifolia*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunze, 1c - fruct; 2. *Cotoneaster acuminatus*: 2a - frunze; 2b - floare, petală, 2c - sămânța, 2d - fruct; 3. *C. acutifolius*: 3a - frunze, 3b - floare, 3c - fruct; 4. *C. adpressus*: lăstar cu frunze; 5. *C. affinis*: 5a - frunze, 5b - floare, 5c - fruct; 6. *C. bacillaris*: 6a - frunze, 6b, c - floare, 6d - fruct; 7. *C. bullatus*: 7a - frunze, 7b - floare, 7c - fruct





1. *Cotoneaster buxifolius*: 1a - lăstar florifer, 1b - lăstar cu fructe, 1c - floare; 2. *C. dammeri*: 2a, b - frunze, 2c - floare, 2d - petală; 3. *C. dielsianus*: lăstar cu frunze; 4. *C. foveolatus*: frunză; 5. *C. franchetii*: frunză; 6. *C. frigidus*: 6a - frunză, 6b - floare, 6c - fruct; 7. *C. glaucophyllus*: 7a - frunze, 7b - floare, 7c - fruct

**7 (591).** *C. amoenus* Wils. — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, până la 1,5 m înălțime, dens tufos, cu ramuri scurte, viguroase, erect-depărtate. Frunze ovate, pieltoase, de obicei acute, rar obtuze sau acuminat, apiculate, de 1-2,2 cm lungime, pe fața superioară lucioase, întunecat-verzi, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase. Flori câte 4-14 în inflorescențe, albe, uneori suflate roșietic, cu dinții caliciului aculeați. Fruct globulos, roșu deschis, de 5-6 mm diametru, cu 2-3 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**8 (592).** *C. apiculatus* Rehd. et Wils. — Arbust cu frunze căzătoare, erect, până la 2 m înălțime, neregulat ramificat, cu lăstarii tineri la început gălbui sau alburiu-cenușiu, rigid păroși. Frunze obovate sau rotunjite, uneori mai late decât lungi, subțiri, adesea scurt apiculate, rar aculeate, de 4-14 x 4-12 mm, la început ciliate, apoi glabre, cu stipele de 2-3 mm lungime. Flori de obicei solitare, aproape sesile, roz, cu receptaculul și caliciul de la început glabru sau aproape glabru. Fruct stacojiu, globulos, de 8-10 mm diametru, de obicei cu 3 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**9 (593).** *C. bacillaris* Wall. ex Lindl. (= *C. affinis* var. *bacillaris* (Lindl.) Schneid.) — Arbust cu frunze căzătoare, până la 5 m înălțime sau arbore mic, cu ramuri erect-depărtate până la extinse (etilate), rar nutante. Lăstarii tineri bruni, la început pubescenti apoi glabri. Frunze de 2,5-6 cm lungime, de obicei obovate, obtuze, pe fața superioară glabre și întunecat-verzi, pe cea inferioară la început dispers păroase, apoi glabre. Flori albe, câte 10-25 în inflorescențe scurte cu axa la început pubescentă. Fruct roșu-brun-întunecat sau aproape negru, rotunjit, cu dinții caliciului erecți, de 5-6 mm diametru, de obicei cu 2 nucule. Fl. V-VI. Pl. 17, fig. 6 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahont; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Himalaia.

**10 (594).** *C. boissianus* Klotz — Arbust cu frunze căzătoare, până la 3 m înălțime, cu ramuri divaricate. Lăstarii tineri atropurpurii, la început tomentoși, apoi devin glabrescenți. Frunze eliptice sau eliptic-ovate, acute sau auminate, cu baza rotunjită sau obtuză, lungi de 21-54 mm și late de 14-32 mm, pe fața superioară cu nervurile secundare adâncite, ± setos păroase, pe cea inferioară cu nervurile proeminente, la început gălbui setos tomentoase, mai târziu glabrescente, în cele din urmă setos păroase, cu pețiolul de 1,5-2 mm lungime. Inflorescențe cu 9-18 flori, cu pedunculi dens setoși. Flori erecte, cu pedicelii, hipanții și dinții caliciului la început gălbui setos tomentoși, apoi hipanțiu devine glabrescent. Dinții caliciului triunghiulari, acuți, petale până la 3 mm lungime, erect-conivente, cu baza sanguinee sau roz și marginile palid-roz. Stamine 18-20, cu filamentele la bază palid-roz. Fruct subglobulos de 5-8 mm diametru, roșu, cu 3-4 nucule. Se aseamănă cu *C. bullatus* Bois. de care diferă prin frunzele mai mici, pe fața inferioară mai



pubescente, nervurile secundare neînsemnate, inflorescența cu 9-18 flori și fructul mai mic, cu 3-4 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* se află numai ca plantă cultivată.

**11 (595). *C. bullatus* Bois** — Arbust cu frunze căzătoare, până la 3,5 m înălțime, cu creștere largă și laxă. Lăstarii tineri la început păroși. Frunze eliptice până la oblongi, de 3-8,5 cm lungime, de obicei dispuse pe două rânduri, pe fața superioară întunecat verzi și zbârcite, pe cea inferioară lax gălbui, brun sau cenușiu tomentoase sau dens pubescente, la maturitate glabre cu nervuri proeminente. Flori roșietice, câte 4-12 în inflorescențe ± păroase. Fruct ± globulos, roșu deschis, de 7-8 mm diametru, cu 4-5 nucule. Fl. V-VI. Pl. 17, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China de vest; Tibet.

— *f. floribundus* (Stapf) Rehd. et Wils. — Se deosebește de tip prin petiolul frunzei mai scurt (1,5-2,5 cm), inflorescența cu 15-30 flori și fructul mai mare, de 8-10 mm.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

— *var. macrophyllus* Rehd. et Wils. — Arbust până la 5 m înălțime, cu frunze de 5-15 cm lungime și până la 8 cm lățime, cu 8-10 perechi de nervuri, cele de pe fața superioară foarte adâncite. Pețiolul de 2 mm lungime. Inflorescența cu până la 30 flori. Fruct de 7-9 mm diametru, cu 5 nucule. Are frunze neobișnuit de mari pentru o specie de *Cotoneaster*.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**12 (596). *C. buxifolius* Wall. ex Lindl.** — Arbust sempervirescent, până la 1,8 m înălțime, bogat ramificat, sevaros, erect, cu ramurile, în primul an, tomentoase. Frunze dispuse spiralat, eliptice, ovate sau obovate, de 5-15 mm lungime, obtuze sau acute, apiculate, în tinerețe pe fața superioară păroase, apoi glabre și întunecat verzi, pe cea inferioară gălbui sau alburii lanat-tomentoase, cu marginea puțin revolută. Flori albe, câte 2-4 pe ramuri laterale scurte. Axa inflorescenței, caliciul, receptaculul și pedunculul floral, tomentoase. Fruct globulos, roșu, de 5-6 mm diametru, cu peri răzleți și cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 18, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* India (M-ții Nilghiry).

**13 (597). *C. cashmirensis* Klotz (= *C. rotundifolius* auct. *cashmiriensis*)** — Arbust sempervirescent, prostrat, adesea radicanț, cu lăstari la început păroși, mai târziu glabri. Frunzele sunt dispuse spiralat și au lamina eliptică, obovat-eliptică pînă la oblong-obovată,



pieloasă, cu marginea puțin revolută și vârful de obicei rotunjit, rareori emarginat, de 4x2,5 – 10x7 (11x6,5) mm, pe fața superioară la început dispers păroase, apoi glabre, pe cea inferioară la început cenușiu păroase, apoi glabrescente. Flori solitare, de 8-9 mm diametru, cu receptaculul, pedunculul și dinții caliciului la început dens păroși, apoi devin glabrescenți. Fruct subglobulos, roșu, de 6-9 mm diametru, cu 2 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Kașmir.

14 (598). *C. cochleatus* (Franch.) Klotz (= *C. buxifolia* f. *cochleata* Franch.; *C. microphyllus* var. *cochleata* (Franch.) Rehd. et Wils.) – Arbust sempervirescent, prostrat până la repent, dens ramificat, câteodată cu ramuri radicante. Lăstarii tineri dens păroși la început, apoi glabri. Frunze dispuse spiralat, eliptice până la obovate, de obicei rotunjite, rar emarginate, subțiri-pieloase, pe fața superioară mat-întunecat verzi, glabre, pe cea inferioară ± dens gălbui sau cenușiu păroase, mai târziu ± glabre, cu marginile puțin revolute, mari, de 5-11 x 3-8 mm. Flori albe, cu petale extinse, solitare, rar câte 2, așezate pe ramuri laterale, foarte scurte. Fruct aproape globulos, roșu, de 5-6 mm diametru, adesea cu 2 nucule. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de SV.

– f. *melanotrichus* (Franch.) Klotz (= *C. microphyllus* 'Melanotrichus') – Frunze pe fața inferioară cu peri negricioși.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

15 (599). *C. confusus* Klotz – Arbore scund sau arbust erect, până la 5 m înălțime, cu ramuri erect-patente, la început rigid păroase, apoi glabrescente și lăstarii anuali atropurpurii. Fruzele dispuse pe două rânduri, au lamina subțire, eliptică sau obovat-eliptică, la vârf obtuză sau emarginată, la bază cuneată, de 22-74 mm lungime și 12-39 mm lățime, pe fața superioară glabre, numai pe nervura mediană rărit păroase, pe cea inferioară la început rărit păroase sau subglabre, apoi glabrescente, cu pețiolul de 3-11 mm lungime. Inflorescența cu 10-30 flori, până la 4 cm diametru. Flori albe, de 8-9 mm diametru, cu petale patente și 18-20 antere purpurii. Fruct globulos, de 6-8 mm diametru, atropurpuriu până la negru, pruinos, la vârf deschis, cu 2 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: India (Kașmir - Garhwal).

16 (600). *C. congestus* Bak. (= *C. microphyllus* var. *glacialis* Hook. f.; *C. pyrenaicus* hort.) – Arbust sempervirescent de talie mică, dens ramificat, compact, la maturitate rar trece peste 70 cm înălțime, cu ramuri scurte, de obicei curbat depărtate. Lăstarii tineri dens rigid păroși, mai târziu devin treptat glabri. Frunze subțiri-pieloase, eliptice sau obovate, de 6-12 mm lungime, dispuse spiralat, pe fața superioară mate, verzi, pe cea inferioară la început dispers pubescente, apoi glabre, cenușiu albastrui, cu pețiol

subțire, de 1-3 mm lungime. Flori solitare, roz-alburii, numai de 6 mm diametru. Fruct roșu deschis, globulos, de 5-6 mm diametru, adesea cu 2 nucule. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Himalaia (Nepal, Buthan).

17 (601). *C. conspicuus* Marq. — Arbust sempervirescent, dens ramificat, până la 2 m înălțime, cu ramuri nutante, cele bazale extinse pe pământ. Lăstarii tineri aspru păroși, mai târziu glabri. Frunze așezate spiralat, de obicei alungit eliptice, subțiri-pieloase, de 7-20 mm lungime, de obicei obtuze și cu un mic vârf cartilaginos, marginile revolute, pe fața superioară mate, întunecat-verzi, pe cea inferioară alipit rigid păroase sau ± cenușiu tomentoase. Flori albe, solitare dar foarte numeroase, până la 12 mm diametru. Fruct globulos până la lat turbinat, roșu, lucios, de 8-10 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: SE Tibet.

— '*Decorus*' (= *C. c.* var. *decorus* Russell) — Arbust sempervirescent până la 50 cm înălțime, foarte lat, cu ramuri de obicei repente (care înrădăcinează) până la ascendente, dens frunzoase, extrem de florifer și fructifer.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: China de vest.

18 (602). *C. cooperi* Marq. — Arbust sempervirescent (după Krüssmann are frunze căzătoare), lax ramificat, de circa 2,5 m înălțime sau arbore de talie mică, până la 7 m înălțime, cu ramuri nutante, lax frunzoase. Lăstarii tineri la început alburii tomentoși, apoi devin glabri. Frunze lanceolate, acuminate, de 3-8 cm lungime, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară la început alb tomentoase apoi glabre și verzi cenușii. Flori albe în inflorescențe multiflore, de 3-4 cm diametru. Fruct turbinat, negru-roșcat sau negru-albăstrui, de 1 cm lungime, cu 2 nucule. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Himalaia, Bhutan.

19 (603). *C. dammeri* Schneid. (= *C. humifusus* Duthie ex Veitch) — Arbust sempervirescent cu ramuri repente, radicante. Frunze dispuse pe două rânduri, pielose, eliptice până la obovat-oblongi, netede, mate, de 2-3(-5) cm lungime, la vârf obtuze sau rotunjite, mai rar emarginate, apiculate. Flori solitare sau câte două, albe, scurt pedicelate, cu antere roșietice. Fruct aproape globulos, roșu deschis, de 6-7 mm diametru, de obicei cu 5 nucule. Fl. V-VI. Pl. 18, fig. 2 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: China centrală, Hupeh.

– ‘Skogsholmen’ – Are creștere foarte puternică. Lăstari anuali, precum și ramificațiile laterale, repente și curbate, au adesea peste 1 m lungime. Frunze eliptice de 1-2 cm lungime.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: obținut în Suedia prin selecție.

20 (604). *C. dielsianus* Pritz. ex Diels (= *C. applanatus* Duthie ex Veitch) – Arbust cu frunze căzătoare până la semisempervirescente, erect, ajungând la 2 m înălțime, cu ramuri subțiri, curbate până la ușor nutante. Lăstarii tineri dens gălbui sau brunii tomentoși, abia în al doilea an devin glabri. Frunze dispuse pe două rânduri, cu limbul rigid-membranos până la pielos, de 1-2,5 cm lungime, lat eliptice până la ovate sau obovate, rar obovat rotunjite, la vârf obtuze sau rotunjite, pe fața superioară pubescente, mate, întunecat verzi, fin zbârcite, pe cea inferioară dens gălbui sau brunii tomentoase, puternic nervate. Flori roz sau albe cu roșu, câte 3-7 în inflorescențe păroase. Fruct aproape globulos, de circa 6 mm diametru, roșu, lucios, la început pubescent, apoi glabru, cu 3-5 nucule. Fl. V-VI. Pl. 18, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Onești; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Piatra Neamț.

Răsp. gen.: China de vest și centrală.

– ‘Corale’ – Jud. Cluj: GBC.

– var. *elegans* Rehd. et Wils. – Spre deosebire de tip, frunzele rămân ± verzi în timpul iernii, sunt mai subțiri, mai mici, numai până la 1,5 cm lungime, pe fața superioară glabre și puțin lucitoare. Fructul este roșu mai deschis și puțin păros.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: China.

21 (605). *C. distichus* Lge. – Arbust sau arbore semisempervirescent sau cu frunze căzătoare, până la 2,5 m înălțime, cu ramurile dispuse regulat pe două rânduri. Lăstarii tineri des auriu-păroși. Frunze aproape rotunde până la lat-obovate, de 5-12 mm lungime, la bază cuneate, la vârf ascuțite neapiculate, pe fața superioară verde-închis, pe cea inferioară verde-albicioasă, în tinerețe pe ambele fețe ± păroase, mai târziu glabrescente. Flori solitare, roz sau roz-albicioase, pe pedunculi scurți. Caliciul glabru sau aproape glabru. Fruct roșu-stacojiu, piriform. Fl. VI. Fr. IX.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Himalaia.

22 (606). *C. divaricatus* Rehd. et Wils. – Arbust cu frunze căzătoare, erect, până la 2 m înălțime, cu ramuri lat extinse până la nutante. Lăstarii tineri păroși, abia în al doilea an devin glabri. Frunze eliptice până la ovat-eliptice, de 1-2,5 cm lungime, acute sau obtuze, apiculate, pe fața superioară ± lucioase, închis-verzi, pe cea inferioară mai



deschise, pe nervura mediană și pe margini, păroase. Flori albe cu baza roșietică, câte 2-4 pe ramuri scurte laterale. Fruct eliptic, de 8 mm lungime, roșu închis, cu 2 (-1-3) nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI, Țibănești; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

**23 (607). *C. foveolatus* Rehd. et Wils.** — Arbust cu frunze căzătoare, erect, până la 3,5 m înălțime și ramuri dispuse pe două rânduri. Lăstarii tineri dens gălbui sau verzui păroși, în al doilea an glabri. Frunze eliptice până la elongate, de 3,5-8 cm lungime, dispuse biseriat, la vârf acute sau acuminat, pe fața superioară ± lucioase, închis-verzi, cu nervurile puțin adâncite, dând aspectul zbârcit; pe cea inferioară dispers păroase, pe nervuri dens păroase, apoi glabre. Flori albe cu nuanțe roșietice, câte 3-7 în inflorescențe păroase. Fruct la început roșu-murdar, la sfârșit negru, globulos, de 7-8 mm diametru, cu 3-4 nucule. Fl. VI. Pl. 18, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China centrală.

**24 (608). *C. franchetii* Bois** — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, până la 3 m înălțime, erect, cu ramuri extinse, puțin nutante. Lăstarii tineri dens tomentoși, în al doilea an glabri. Frunze dispuse pe două rânduri, eliptice până la ovat-lanceolate, de 2-3,5 cm lungime, acute sau acuminat, pe fața superioară ± lucioase, mate, cu nervurile adâncite, căpătând aspectul zbârcit, la început pubescente, apoi glabre sau aproape glabre; pe fața inferioară gălbui sau brunii tomentoase. Marginile frunzei recurvate. Inflorescența tomentoasă, cu 5-15 flori albe până la roz-roșietice. Fruct de obicei roșu-portocaliu, alungit, de 10 mm lungime și 6-7 mm diametru, cu 3 nucule. Fl. VI. Pl. 18, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* SV Chinei.

— '*Hypocarpus*' - Jud. Cluj: GBC.

— var. *cinerascens* Rehd. — Are creștere mai viguroasă ca la tip, poate ajunge la 4 m înălțime. Frunze până la 4 cm lungime, pe fața inferioară mai dispers și de obicei alburii-cenușii sau verzui tomentoase. Inflorescențe mai mari (până la 30 flori), așezate pe lăstari laterali de 5 cm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de vest.

— var. *atropurpurea* Hylmō - Jud. Cluj: GBC.

**25 (609). *C. frigidus* Wall. ex Lindl. (= *C. compta* hort.; *C. nepalensis* hort.)** – Arbust cu frunze căzătoare până la semisempervirescente sau arbore, până la 5-12 m înălțime, cu ramuri erect depărtate până la extinse, nutante, în tinerețe păroase, apoi glabre. Frunze, pe ramurile erecte, dispuse în spirală, pe cele depărtate sau extinse, pe două rânduri, subțiri-pieloose, de 6-14 cm lungime, eliptice până la alungit eliptice sau oblanceolate, obtuze, scurt apiculate, pe fața superioară întunecat verzi, netede, glabre, mat-lucioase, pe cea inferioară la început cenușiu tomentoase sau dens zbârlit păroase, adesea la sfârșit devin glabre. Flori albe, în inflorescențe cu câte 20-40 sau mai multe flori și axa gălbui tomentoasă. Fruct roșu deschis, de 4-6 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 18, fig. 6 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Himalaia, Nepal, Sikkim.

– ‘*Pendulus*’ – Ramuri puternic pendente.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

– ‘*Xanthocarpus*’ – Fruct galben sau alb-crem.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

– var. *giraldii* Flink et Hylmö - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

**26 (610). *C. glaucophyllus* Franch.** – Arbust sempervirescent, de 2-4 m înălțime. Frunze gros-pieloose, ovate, la vârf și bază scurt atenuate, de 3 cm lungime, pe fața superioară palid verzi, pe cea inferioară alb-albăstrui, glabre, cu 7-8 perechi de nervuri. Flori albe mici, în inflorescențe multiflore dispers pubescente. Fruct portocaliu, ovat, de 6-7 mm, cu 2-3 nucule. Pl. 18, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț (menționat ca *C. glaucophyllus* var. *microphylla* ?).

*Răsp. gen.:* China.

– f. *serotinus* (Hutchins.) Stapf – Arbust semisempervirescent până la sempervirescent, bogat ramificat, până la 3 m înălțime, cu ramurile nutante. Frunze eliptic lanceolate până la obovat eliptice, la vârf și bază scurt acuminate, de 3,5-7 cm lungime, cu 5-9 perechi de nervuri, pe fața superioară ± mate, întunecat-verzi-măslinii, glabre, pe cea inferioară la început dens zbârlit păroase, la sfârșit aproape glabre, verzi-cenușii. Flori în inflorescențe multiflore (până la 60). Înfloreste abia în iulie. Fruct aproape globulos, roșu deschis, de 6 mm diametru, cu 2-3 nucule, se colorează destul de târziu.

Această formă se află mai des în cultură decât tipul.

*Răsp. gen.:* China de vest.

– var. *meiophyllus* W.W. Sm. – Se deosebește de tip prin frunzele mai mici (2-2,5/1-2 cm), lat eliptice, la vârf acute, la bază mai rotunjite și în final glabre. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț (menționat sub *C. glaucophyllus* var. *microphylla* ?).

*Răsp. gen.:* China de vest.

27 (611). *C. gracilis* Rehd. et Wils. (= *C. nummularius* Diels) — Arbust erect, până la 3 m înălțime, cu ramuri extinse până la nutante. Lăstari tineri setos-tomentoși, apoi glabri. Frunze dispuse biseriat, ovate sau ovat-oblongi, de 1-2,5/0,8-1,7 cm, cu baza rotunjită sau obtuză, pe fața superioară deschis verzi, glabre, fin zbârcite, pe cea inferioară albe, dens papiloase și tomentoase, cu 3-4 perechi de nervuri. Inflorescența cu 3-6 flori. Petale erecte.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

28 (612). *C. harrismithii* Flink et Hylmö — Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr.

29 (613). *C. hebeophyllus* Diels — Arbust cu frunze căzătoare, până la semisempervirescent, erect, până la 4 m înălțime sau arbore mai mic, cu ramuri extinse, nutante. Frunze lat-eliptice până la circulare sau lat-ovate, de 1,5-3,5 / 1-2,5 cm, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară verzi-albăstrui, la început cenușiu zbârlit păroase, mai târziu glabre, subțiri-pieloase. Flori albe cu antere violet, câte 5-15 pe lăstari scurți, laterali. Fruct roșu întunecat, ovat, până la 8 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 19, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de vest.

— var. *monopyrenus* W. W. Sm. — Se deosebește de tip prin fructele mai mari (1 cm lungime și 8 mm lățime), colorate roșu-brun întunecat, cu 2 nucule care uneori lipsesc.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de vest.

30 (614). *C. henryanus* (Schneid.) Rehd. et Wils. — Arbust semisempervirescent sau sempervirescent, până la 3,5 m înălțime, cu ramuri ± nutante. Lăstarii tineri dispers păroși, apoi curând glabri. Frunze elongate până la elongat-lanceolate, la ambele capete acute, pielose, de 4,5-11 cm lungime, pe fața superioară întunecat verzi, dispers păroase, zbârcite, pe cea inferioară cenușiu tomentoase sau la sfârșit glabre și verzi-albăstrui, cu 9-12 perechi de nervuri. Flori albe, în panicule umbeliforme multiflore, de 2,5-5 cm diametru. Fruct roșu-întunecat, alungit, ovat sau obovat, de 6 mm lungime, cu 2-3 nucule. Fl. V. Pl. 19, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China centrală.

31 (615). *C. hissaricus* A. Pojark. — Arbust cu frunze căzătoare, erect, până la 2 m înălțime, dens ramificat, cu ramurile ± erect depărtate până la extinse. Frunze dispuse biseriat, obovate sau eliptice, cu limbul de 1,2-3(-5,5) / 1-2,4(-3,5) cm, cu vârful rotunjit sau emarginat, cartilaginos apiculate, pe fața superioară întunecat verzi, glabre, pe cea





1. *Cotoneaster hebeophyllus*: frunză; 2. *C. henryanus*: 2a - frunză, 2b - floare; 3. *C. horizontalis*: ramură cu frunze; 4. *C. horizontalis* 'Saxatilis': ramuri cu frunze; 5. *C. insignis*: 5a - frunze, 5b - floare, 5c - petală, 5d - fruct, 5e - sămânță; 6. *C. integerrimus*: 6a - lăstar florifer, 6b - fructe, 6c - fruct; 7. *C. integrifolius*: 7a - floare, 7b - fruct, 7c - sămânță; 8. *C. lacteus*: frunze; 9. *C. lucidus*: 9a - lăstar florifer, 9b - fructe; 10. *C. niger*: 10a - lăstar florifer, 10b - fructe

Planşa 20



1. *Cotoneaster microphyllus*: 1a - lăstar florifer, 1b - lăstar cu fructe; 2. *C. moupinensis*: frunză; 3. *C. multiflorus*: frunză; 4. *C. nebrodensis*: 4a - lăstar florifer, 4b - fruct; 5. *C. nitens*: frunze; 6. *C. orbicularis*: frunze; 7. *C. pannosus*: 7a - frunză, 7b - floare, 7c - petală, 7d - fruct, 7e - sămânță; 8. *C. praecox*: lăstar cu fructe; 9. *C. racemiflorus*: 9a - floare, 9b - petală, 9c - fruct, 9d - sămânță; 10. *C. radicans*: 10a - floare, 10b - petală; 11. *C. rhytidophyllus*: frunze



inferioară dispers tomentoase până la pubescente, câteodată devin în întregime glabre și albăstrui-verzi. Flori albe, cu petale extinse, câte 4-10 în inflorescențe. Fruct la început roșu întunecat, apoi negru și albăstrui brumat, globulos sau ovat globulos, de 7-10 mm diametru, de obicei cu 2 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Asia Centrală (Pamir, Altai, Tian-Șan).

**32 (616). *C. horizontalis* Decne.** — Arbust scund, până la 40 cm înălțime, adesea de multe ori mai lat decât înalt, cu ramuri orizontale dispuse pe 2 rânduri. Frunze ovate, eliptice până la aproape circulare, pielose, cu limbul de 5-12 / 3,5-9 mm, la vârf obtuze și apiculate, pe fața superioară ± lucioase, întunecat-verzi, la început ciliate, apoi glabre, pe cea inferioară palid-verzi, dispers alipit setulos-păroase. Flori roșietice sau albe, solitare sau câte 2, scurt pedunculate. Fruct roșu deschis, obovoidal, de circa 5 mm lungime, de obicei cu 3 nucule. Fl. VI. Pl. 19, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Piatra Neamț, Roznov; Jud. Suceava: Gura Humorului, Suceava.

*Răsp. gen.:* China de vest.

— ‘*Saxatilis*’ — Ramificare foarte regulat biseriată, cu ramuri frecvent culcate pe pământ. Frunze puțin mai mici ca la tip. Pl. 19, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

— ‘*Wilsonii*’ — Se deosebește de tip prin creșterea mai erectă, ajungând la 1-2 m înălțime. Frunze mai mari. Fruct roșu întunecat, până la 6 mm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

— var. *perpusillus* Schneid. — Este mai scund și mai dens ramificat decât tipul, cu lăstarii curbați în afară. Frunze dese, mai mici (până la 8x6 mm), cu marginile adesea puțin ondulate. Flori mai mici. Fruct eliptic, de 5-6 mm lungime, de obicei cu 3 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China centrală.

**33 (617). *C. hupehensis* Rehd. et Wils.** — Arbust cu frunze căzătoare, până la 2 m înălțime, cu ramuri lungi, extinse și nutante, la început păroase, apoi glabre. Frunze dispuse pe 2 rânduri, eliptice până la ovate, rar obovat-eliptice, obtuze, rar acute, rotunjite sau emarginate, cu vârf cartilaginos, pe fața superioară viu-verzi, glabre, pe cea inferioară slab cenușiu tomentoase. Inflorescența cu 5-12 flori albe, cu axa păroasă. Fruct roșu viu, globulos, de circa 8-12 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China de vest, centrală și de est

Este o specie foarte variabilă și se situează între *C. multiflorus* și *C. racemiflorus*.



**34 (618). *C. ignavus* Wolf.** — Arbust cu frunze căzătoare, până la 2 m înălțime, rigid-erect, cu lăstarii la început alburii-cenușii tomentoși, apoi treptat devin glabri. Frunze dispuse spiralat și biseriat, cu limbul ovat până la eliptic, acut sau obtuz, rar emarginat, de 2,5-4,5 cm lungime, pe fața superioară întunecat verzi, pe cea inferioară verzi-albăstrii, ± păroase. Flori câte 8-13 în inflorescențe zbârlit-păroase, cu petale roz, erect depărtate spre exterior (într-un unghi de circa 45°). Fruct roșu-brun întunecat, până la aproape negru, eliptic sau ovat până la globulos, de 6-8 mm lungime, cu 2-3 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Asia Centrală (Tian-Șan, estul Turkestanului).

**35 (619). *C. insignis* A. Pojark.** — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, până la 6 m înălțime, cu ramuri extinse. Lăstarii tineri cenușii tomentoși, mai târziu glabri și bruni. Frunze lat-eliptice, lat-obovate până aproape circulare de 2-5 / 1,5-4,5 cm mărime, la vârf de obicei obtuze și apiculate, uneori emarginate, pe fața superioară mat-verzi, pe cea inferioară cenușii până la gălbui tomentoase, în cele din urmă aproape glabre, cu pețiol de 4-7 mm lungime. Flori albe, etalate, câte 5-20 în inflorescențe dense. Fruct aproape globulos, negru, albăstrii-brumat, de 7-9 mm diametru, cu 1-2 nucule. Fl. V. Pl. 19, fig. 5 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Asia Centrală (Iran, Afganistan, Turkestan).

**36 (620). *C. integerrimus* Medik.** — Arbust cu frunze căzătoare, cu forme de creștere variate, de la erect la procumbent, până la circa 1,5 m înălțime, cu lăstarii tineri la început dens setiform-păroși, până la tomentoși, apoi treptat devin glabri. Frunze de obicei așezate pe două rânduri, eliptice, ovat-eliptice, rar aproape circulare, obtuze, acute până la rotunjite, apiculate, pe fața superioară întunecat-verzi, pe cea inferioară verzi-cenușii, ± tomentoase. Flori albe și roșietic nuanțate, câte 2-4 în inflorescențe nutante. Fruct roșu intens, aproape globulos, de 6 mm diametru, cu 2-3 nucule. Fl. IV-V. Pl. 19, fig. 6 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan și cultivat în grădini botanice și parcuri.

*Răsp. gen.:* Europa.

**37 (621). *C. integrifolius* (Roxb.) Klotz (= *C. micropylla* var. *thymifolia* Koehne)** — Arbust sempervirescent, suberect, compact, dens ramificat și în parte prostrat. Lăstarii tineri la început verzi-gălbui, setos-păroși, apoi devin treptat ± glabri, frunze dese, dispuse în spirală, cu lamina coriacee până la subcoriacee, oblanceolată până la oblongă, rar lanceolată, la vârf de obicei rotunjită, rar obtuză sau emarginată, de 4x2 – 15x7 (12x3) mm, pe fața superioară lucioase, la început dispers viloase, pe cea inferioară la început alb-cenușii viloase. Flori de obicei solitare, de 7-9 mm diametru, cu hipanțiul și caliciul la început vilos până la subtomentos. Fruct subglobulos, roșu-purpuriu, de circa 5 mm, cu 2 nucule. Pl. 19, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Himalaia (Nepal, Kașmir).

**38 (622).** *C. lacteus* W.W. Sm. – Arbust sempervirescent, cu creștere puternică, până la 3 m înălțime și ramuri nutante. Lăstarii tineri la început cenușiu sau gălbui tomentoși, apoi devin treptat glabri. Frunze de obicei așezate pe 2 rânduri, coriaceu-pieloase, lat-eliptice până la lanceolate, de obicei obtuze și apiculate, de 3-8 cm lungime, pe fața superioară întunecat verzi, mat-lucioase, cu 7-10 perechi de nervuri ușor adâncite, glabre, pe fața inferioară la început dens gălbui sau cenușiu tomentoase, în al doilea an mai mult glabre și cenușii. Flori albe, ca laptele, numeroase, până la 70, în inflorescențe de 4-6 cm lățime și cu antere roz. Fruct roșu, ovat, de circa 6 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 19, fig. 8.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: China de vest.

**39 (623).** *C. lucidus* Schlecht. (= *C. acutifolia* Lindl.) – Arbust cu frunze căzătoare, erect, până la 3 m înălțime, cu ramurile tinere păroase. Frunze de obicei așezate pe 2 rânduri, eliptice până la ovate, acute, de 2-7 cm lungime, pe fața superioară verzi, lucioase, pe cea inferioară la început gălbui sau alburii păroase, mai târziu ± glabre. Flori albe, cu nuanțe roșietice, câte 3-12 în inflorescențe terminale sau axilare. Fruct negru, nebrumat, globulos până la obovat-globulos, de 7-10 mm lungime, cu 2-4 nucule (de obicei 3). Fl. V. Pl. 19, fig. 9 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: Asia Centrală (regiunea Baikal).

**40 (624).** *C. laxiflorus* Jacq. ex Lindl. (= *C. melanocarpus* var. *laxiflorus* (Jacq.) Schneid.) – Arbust erect, până la 2,5 m înălțime, cu ramurile depărtate până la nutante. Lăstarii tineri ± păroși, apoi glabri și cu scoarța exfoliantă. Frunze căzătoare, așezate pe 2 rânduri, de 2-5 cm lungime, lat-eliptice până la eliptice, la vârf rotunjite sau eliptice, rar emarginate sau scurt apiculate, pe fața superioară întunecat-verzi, mate, pe cea inferioară ± dispers cenușiu-tomentoase la început, apoi glabre. Flori roz sau albe și roșietic nuanțate, în inflorescențe nutante, laxe cu 10-50 flori. Fruct globulos, de 6-7 mm diametru, negru. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Europa.

**41 (625).** *C. microphyllus* Wall. ex Lindl. – Arbust sempervirescent, scund, până la 1 m înălțime, dens ramificat, cu ramuri viguroase și de obicei curbate, cele bazale întinse pe suprafața solului. Plantele mai bătrâne sunt mai late decât înalte. Frunzele sunt dispuse spiralat, pieltoase, obovate până la alungit-obovate, la vârf rotunjite până la emarginate, pe fața superioară glabre, lucios întunecat-verzi, cu marginea recurbată, pe fața inferioară ±

alburii sau cenușiu păroase, papiloase. Flori albe, solitare sau câte două. Fruct roșu, globulos, de 6 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 20, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Himalaia; Nepal, Sikkim până în Kașmir; SV Chinei.

— ‘Spectabilis’ - Jud. Cluj: GBC.

42 (626). *C. moupinensis* Franch. — Arbust sevaros, cu frunze căzătoare, erect, până la 5 m înălțime, cu ramuri subțiri, adesea nutante, la început pubescente apoi glabre și lucioase. Frunze de obicei așezate pe 2 rânduri, cu limbul eliptic până la ovat-alungit, acuminat și apiculat, pe fața superioară întunecat-verzi, puțin zbârcite, pe cea inferioară deschis verzi-cenușii, ± pubescente. Flori albe, roșietic nuanțate, câte 10-25 în inflorescențe scurte cu axa păroasă. Fruct aproape globulos, de 6-8 mm lungime, negru, cu 4-5 nucule. Fl. VI. Pl. 20, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* vestul și SV Chinei.

43 (627). *C. multiflorus* Bge. — Arbust erect, până la 4 m înălțime, cu ramuri subțiri, adesea nutante. Lăstarii tineri la început dens pubescenti, apoi curând devin glabri, brun-roșcați și lucioși. Frunze căzătoare, lat-ovate sau lat-obovate, până la aproape circulare, de 2-5 cm lungime, dispuse biseriat, pe fața superioară viu-verzi, pe cea inferioară deschis verzi-cenușii, la început puțin pubescente, cu vârful rotunjit până la puțin emarginat. Flori albe, câte 6-20 în inflorescențe erecte, cu axa glabră. Fruct roșu, de obicei obovat-globulos sau eliptic, de 6-9 mm lungime, cu 2 nucule, rar 1-3. Fl. VI. Pl. 20, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Caucaz până în estul Asiei.

— var. *calocarpus* Rehd. et Wils. — Frunze în secțiune mai groase și mai înguste (3-4,5/1,6-2,5 cm), eliptice sau îngust-eliptice, obtuze, până la acute. Inflorescența mai bogat floriferă. Fructe de 10-12 mm grosime, mai numeroase ca la tip.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

44 (628). *C. nebrodensis* (Guss.) K. Koch (= *C. tomentosus* (Ait.) Lindl.) — Arbust cu frunze căzătoare, de 0,6-2 m înălțime. Lăstarii tineri tomentoși, abia în al doilea an devin glabri și bruni. Frunze lat-eliptice până la ovale, obtuze, pe fața superioară mat-verzi, pe cea inferioară dens deschis cenușiu tomentoase. Flori alburii sau la exterior suflate cu roșu, câte 3-15 în inflorescențe nutante, cu caliciul și pedunculul floral alb-tomentoase.



Fructe intens-roșii, aproape globuloase, de 7-8 mm diametru, cu 3-5 nucule, puțin păroase.

Fl. V. Pl. 20, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan și cultivat în grădinile botanice și colecții dendrologice.

*Răsp. gen.:* sudul Europei, Balcani.

**45 (629).** *C. x newryensis* Lemoine (? *C. franchetii* x *simonsii*) – Arbust cu frunze căzătoare până la semisempervirescente, cu ramuri extinse până la nutante. Frunze de obicei eliptice, acute sau obtuze, apiculate, de 2-4 cm lungime, pe fața superioară întunecat-verzi, glabre, pe cea inferioară verzi-cenușii, zbârlit păroase, de obicei dispuse pe două rânduri. Flori în inflorescențe dense. Fruct roșu.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

**46 (630).** *C. niger* (Thunb.) Fries (= *C. melanocarpus* Lodd.) – Arbust erect, de 0,5-2 m înălțime, cu ramuri scvaroase sau nutante. Lăstarii tineri cenușiu zbârlit-păroși, apoi devin glabri și bruni. Frunze căzătoare, de obicei pe două rânduri, lat-ovate sau eliptice până la ovat-alungite, obtuze sau acute, rar rotunjite sau emarginate, de 1,5-5,5 cm lungime, pe fața superioară întunecat-verzi, mate, pe cea inferioară, la început dens cenușiu zbârlit sau tomentos păroase, apoi puțin glabre. Flori roșietice sau albe cu nuanțe roșietice, câte 2-12 în inflorescențe laxe, nutante, puțin păroase. Fruct negru-roșcat, adesea albăstrui brumat, ovat globulos, de 6-9 mm lungime, cu 2-3 nucule. Fl. V-VI. Pl. 19, fig. 10 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan și cultivat: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* estul Europei, vestul Asiei până în estul Mongoliei.

**47 (631).** *C. nitens* Rehd. et Wils. – Arbust cu frunze căzătoare, erect, des ramificat, până la 2,5 m înălțime, cu ramuri tinere la început subțiri, nutante, la sfârșit scvaroase. Lujerii tineri setaceu păroși, abia în al doilea an devin glabri. Frunze de obicei dispuse pe două rânduri, eliptice sau ovat-rotunjite, acute sau obtuze, de 1-2 cm lungime, pe fața superioară lucioase, întunecat-verzi, pe cea inferioară mai deschise, la început dispers setulos păroase, îndeosebi pe nervura mediană și pe margini, apoi glabre. Flori roze sau albe cu desene roșietice, câte 2-6 (obișnuit 3) în inflorescențe. Fruct rotunjit-eliptic până la ovat, de 6-8 mm lungime, la început roșu, la coacere deplină roșu-negricios, de obicei cu 2 nucule, rar cu una singură. Fl. V-VI. Pl. 20, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**48 (632).** *C. nitidus* Jacq. – Arbust semisempervirescent sau cu frunze căzătoare, erect, până la 2 m înălțime, cu ramurile ± ordonate pe două rânduri. Lăstarii tineri la început gălbui setulos-păroși, mai târziu glabri. Frunze dens așezate pe două rânduri, ± pielose, circulare, lat-eliptice până la lat-ovate sau obovate, la vârf rotunjite, apiculate sau cu un vârf mic, ascuțit, pe fața superioară lucioase, întunecat-verzi, pe cea inferioară mai

deschise, la început alipit rigid păroase. Stipele până la 3,5 cm lungime, adesea persistente. Flori roșietice sau albe cu desene roșii, de obicei solitare, uneori și câte două, scurt pedunculate. Fruct roșu, lat-ovovat, de circa 10 mm lungime, cu 3 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Himalaia, China de vest.

**49 (633).** *C. obscurus* Rehd. et Wils. — Arbust cu frunze căzătoare, erect, dens ramificat, cu ramuri divaricate, nutante, în tinerețe cu lăstarii gălbui sau verzui, setulos păroși, în al doilea an devin glabri. Frunze dispuse pe două rânduri, eliptice până la oblongi sau ovate, acuminate sau acute, de 2-4 cm lungime, pe fața superioară ± lucioase, întunecat-verzi, la început pubescente, apoi glabre, ± zbârcite, pe cea inferioară gălbui sau brunii tomentoase, cu 4-5 perechi de nervuri proeminente. Flori albe sau mai frecvent roșu-roziu nuanțate, câte 3-10 în inflorescențe dens păroase. Fruct roșu-întunecat până la roșu-brun, turbinat până la piriform, de 7-9 mm lungime, cu 3-4 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

— var. *cornifolius* Rehd. et Wils. — Se deosebește de tip prin frunze mai mari (4-7 cm lungime), cu 5-7 perechi de nervuri evident adâncite pe fața superioară și părozitate dispersă pe fața inferioară, precum și prin fructul de 10 mm lungime, roșu-negricios, de obicei cu 5 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

**50 (634).** *C. oliganthus* A. Pojark. — Arbust erect, până la 2 m înălțime, cu lujerii tineri la început verzui-cenușiu tomentoși, în al doilea an devin glabri. Frunze căzătoare, de obicei dispuse pe două rânduri, cu limbul pielos, de 0,8-2,7/0,4-1,9 cm, eliptice sau ovate, la vârf obtuze sau rotunjite, rar acute și de obicei apiculate, la bază obtuze sau rotunjite, pe fața superioară întunecat-verzi, la început cu câțiva peri, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase. Pețiolul de 2-4 mm, tomentos. Inflorescența tomentoasă, cu 2-4 flori la capătul unor ramuri laterale sau în axila frunzelor. Receptaculul și caliciul la început dens pubescente, apoi devin glabre. Petale erect-patule, roze sau albe suflate cu roz. Fruct roșu, ± globulos, de circa 8 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* Asia centrală.

**51 (635).** *C. orbicularis* Schlecht. (= *C. racemiflora* β *orbicularis* (Schlecht.) Zab.) — Arbust scund, cu frunze căzătoare și ramuri sevaroase. Lăstarii tineri la început gălbui tomentoși, apoi devin treptat glabri. Frunze dispuse spiralat și biseriat, de 7-12 mm lungime, aproape circulare sau lat-ovate, la vârf rotunjite, pe fața superioară mat cenușiu-verzi, pubescente, pe cea inferioară alburii-cenușii sau gălbui-tomentoase. Flori albe, cu



petale extinse, câte 1-3 în inflorescențe cu axa tomentoasă. Fruct obovat-globulos, roșu, până la 7 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 20, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Asia de SV.

— var. *royleanus* (Dippel) Klotz (= *C. racemiflora*  $\beta$  *royleana* Dippel) — Se deosebește de tip prin frunzele mai mari (8-20 mm lungime), la vârf rotunjite sau emarginate și inflorescențe cu 3-7 flori.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Asia de vest, Himalaia.

52 (636). *C. pannosus* Franch. — Arbust semisempervirescent până la sempervirescent, până la 2 m înălțime, cu ramuri elegant nutante, la început dens cenușiu tomentoase, apoi glabre. Frunze pielose, de 8-25 mm lungime, eliptic-lanceolate până la ovat-lanceolate, acute sau obtuze, apiculate, pe fața superioară mat-întunecat-verzi, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase, cu 4-6 perechi de nervuri. Flori albe, de 6-8 mm diametru, câte 6-20 în inflorescențe aproape semiglobuloase. Fruct roșu deschis, mat, globulos sau ovat-globulos, de 6-8 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 20, fig. 7 a-e.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China de SV.

53. (637). *C. polyanthemus* E. Wolf — Arbust erect, până la 4 m înălțime, bogat ramificat, cu lujerii tineri vilos alb-cenușiu păroși, apoi devin treptat glabri. Frunze căzătoare, de obicei dispuse pe două rânduri, de 1,5-7/0,9-3,5 cm, eliptice, ovat eliptice până la lat ovate, rar  $\pm$  rotunde, cu vârful obtuz, apiculat pe lăstarii lungi și rotunjit sau emarginat pe cei scurți, pe fața superioară întunecat-verzi, la început dispers păroase, pe cea inferioară lax alb-cenușiu tomentoase, cu pețiol de 3-5 mm, vilos păros. Inflorescența vilasă, cu 15-25 flori, dispuse la vârful unor ramuri laterale scurte, cu 2-4 frunze, este o cimă nutantă. Receptaculul și caliciul glabre sau aproape glabre. Florile se deschid succesiv și adesea se găsesc împreună cu fructele. Ele au petalele erect-patule, albe cu desene roz. Fruct roșu-negricios, albastrii brumat, obovat-globulos, de 8-12 mm lungime, cu 2-3 nucule. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Asia centrală (Tian-Șan).

54 (638). *C. praecox* (Bois et Berth.) Vilm.-Andrieux (= *C. adpressus* var. *praecox* (Vilm.) Bois et Berth.) — Arbust cu frunze căzătoare, până la 80 cm înălțime, cu ramuri până la 1 m, larg curbate sau repente și radicante. Lăstarii tineri la început dens setaceu păroși, abia în al doilea an devin glabri. Frunze lat-eliptice, ovat-eliptice până la circulare, la vârf acute sau obtuze, de obicei spinos sau cartilaginos apiculate, de 1,2-2,5 cm lungime, cu marginea foarte ondulată, pe fața superioară  $\pm$  lucioase, întunecat-verzi, glabre, pe cea inferioară deschis verzi, la început dispers păroase. Flori roz, câte 1-2(-3),



de obicei așezate în axila frunzelor. Fruct globulos, roșu, de 8-12 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 20, fig. 8.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**55 (639). *C. racemiflorus* (Desf.) K. Koch (= *C. fontanesii* Spach)** – Arbust cu frunze căzătoare, până la 2,5 m înălțime, cu ramuri extinse până la nutante, la început cenușiu sau gălbui tomentoase, apoi glabre, adesea cu frunzele și ramurile laterale dispuse pe două rânduri. Frunze eliptice, lat-eliptice, până la ovate, de 1,5-3,5 cm lungime, acute sau obtuze, apiculate, pe fața superioară mate, ± întunecat verzi, foarte dispers păroase sau glabre, pe cea inferioară alb cenușiu tomentoase. Flori albe, câte 3-12 în inflorescențe tomentoase. Fruct roșu deschis, globulos, de 7-9 mm diametru, cu 2 nucule, rar cu una singură. Fl. V-VI. Pl. 20, fig. 9 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr.

*Răsp. gen.:* Africa de nord, Asia centrală și de vest.

– var. *sikangensis* Flink. et Hylmö - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

– var. *veitchii* Rehd. et Wils. – Arbust până la 2 m înălțime, cu ramuri extinse. Frunze eliptice, acute, de 2-3,5 cm lungime, pe față inferioară cenușiu tomentoase. Flori albe, mari, de 12-15 mm diametru, câte 3-10 în inflorescențe dense cu axul tomentos. Fruct roșu-întunecat, globulos, de 10 mm diametru, cu 1(2) nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China centrală (Hupeh).

**56 (640). *C. radicans* (Schneid.) Klotz (= *C. dammeri* var. *radicans* Schneid.)** – Se aseamănă cu *C. dammeri*, dar are frunzele mai mici și mai late, la vârf rotunjite și adesea emarginate, pe fața superioară mai lucioase și puternic reticulat-nervate, saturat verzi, cu petiolii mai lungi (până la 8 mm) și mai subțiri. Flori solitare sau câte două, cu pedunculii de 5-15 mm lungime. Are înfățișarea unei mici ericaceae. Pl. 20, fig. 10 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de SV.

**57 (641). *C. reticulatus* Rehd. et Wils.** – Arbust cu frunze căzătoare până la semipervirescente, erect, până la 4 m înălțime, cu ramuri extinse. Lăstari tineri gălbui setulos-tomentoși, în al doilea an devin glabri. Frunze de obicei dispuse pe două rânduri, pie-loase, de obicei ovat-eliptice și acute, de 2,5-4,5 cm lungime, pe fața superioară întunecat verzi și cu un luciu mat, puternic zbârcite, pe cea inferioară gălbui până la bruniiu tomentoase, cu nervațiunea reticulată pronunțată. Flori albe cu nuanțe roșietice, câte 3-8 în inflorescențe. Fruct roșu-negricios, ± globulos, de 5-7 mm diametru, cu 5 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

58 (642). *C. rhytidophyllus* Rehd. et Wils. — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, până la 2 m înălțime, cu ramuri larg nutante, în primul an dens tomentoase, în al doilea an glabre. Frunze oblongi până la lanceolate, acute sau acuminat, de 3-8 cm lungime, pieleose, pe fața superioară puternic zbârcite, prin adâncirea nervurilor, întunecat-verzi, pe cea inferioară dens alburii sau brunii tomentoase, cu nervurile foarte proeminente. Flori albe, câte 10-15 în inflorescențe de circa 3 cm diametru, cu axa tomentoasă. Fruct roșu-portocaliu, piriform, la început dens păros, apoi glabru, de 6 mm lungime, cu 3-4 nucule. Fl. VI. Pl. 20, fig. 11.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* China de vest.

59 (643). *C. roborovskii* A. Pojark. — Arbust sau arbore de talie mică, de 2-3(-4) m înălțime, cu ramuri divaricate și lujerii tineri la început dens adpres-păroși, apoi în al doilea an devin glabri, atropurpii. Frunzele de pe ramurile fertile sunt eliptice și oblong-eliptice, de (9-)12-22(-26) mm lungime și (5-)6-12 mm lățime, de obicei lung, numai unele scurt acuminat, foarte rar subobtuze. Frunzele ramurilor sterile uneori mai late, eliptice până la ovate, de cele mai multe ori mai scurt acute, de 25 mm lungime și 16 mm lățime. Ambele feluri de frunze sunt subțiri, pe fața superioară verzi-cenușii, opace, cu peri rari sau glabre, pe cea inferioară cu peri mici, adpreși, dispersi, în timpul fructificației, de cele mai multe ori, subglabre. Pețiolii de 2-4(-6) mm lungime. Stipele purpurii, oblong-lanceolate, de 2-3 mm lungime, slab păroase. Inflorescența erectă, cimos-corimboasă, cu (3-)4-8(-10) flori, cu pedunculi și pediceli păroși. Corolă albă, de 10-12 mm diametru, cu petale suborbiculare, scurt unguiculate, la bază slab păroase, patent reflecte, pe margini depărtat dentate. Stamine 18-20. Stile 2. Fructe câte 1-3(-4) în corimb, la maturitate obovate, roșii sau purpurii, de 7 mm lungime și 6-7 mm lățime. Nucule 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* M-ții Tian-Șan, până la 2700 m altitudine.

60 (644). *C. roseus* Edgew. — Arbust cu frunze căzătoare, de 2-3 m înălțime, cu ramuri subțiri, nutante, la început alb păroase, apoi glabre. Frunze eliptice, ovate până la oblongi, de 2-6 cm lungime, acute sau obtuze, apiculate, pe fața superioară mat-verzi, la început dispers păroase, pe cea inferioară albastrui sau cenușiu-verzi, la început dispers păroase apoi glabre și brumate. Flori albe cu tente roșietice, câte 3-9 în inflorescențe lax. Fruct roșu, aproape globulos sau obovat-globulos, de 7 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. V. Pl. 21, fig. 1 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr.

*Răsp. gen.:* NV Himalaia, Afganistan.

61 (645). *C. rotundifolius* Wall. ex Lindl. — Arbust sempervirescent, erect, până la 4 m înălțime, la maturitate este în mod frecvent mai lat decât înalt, cu ramuri depărtate, extinse și uneori nutante, cele inferioare uneori întinse pe pământ. Lăstarii tineri în primul an gălbui setulos tomentoși, apoi glabri. Frunze dispuse în spirală, coriaceu-pieloase, eliptice sau lat-obovate, la vârf rotunjite sau obtuze, apiculate, pe fața superioară întunecat



verzi, cu luciu mat, pe cea inferioară albăstrui-verzi, la început păroase, mai ales pe nervura mediană. Flori albe, câte 1-3 pe lăstari laterali scurți. Fruct roșu,  $\pm$  globulos, de 7-9 mm diametru, cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 21, fig. 2 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr.

Răsp. gen.: Himalaia.

62 (646). *C. rubens* W.W. Sm. — Arbust erect, cu frunze căzătoare sau semisempervirescent, de 0,5-1 m înălțime, neregulat ramificat. Lăstarii tineri dens păroși, devin curând glabri. Frunze dispuse spiralat în jurul ramurilor, circulare până la lat-eliptice, de 8-20 mm lungime, la ambele capete rotunjite, pe fața inferioară gălbui până la albăstrui tomentoase. Flori solitare, cu petale erecte, roșii. Fruct obovoidal, roșu, de 8-9 mm lungime, cu 3 nucule. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: China, Yunnan.

63 (647). *C. rugosus* Pritz. (= *C. salicifolius* var. *rugosus* (Pritz.) Rehd. et Wils.) — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, de 2-4 m înălțime, cu ramuri larg extinse până la nutante. Lăstarii tineri în primul an floculos-tomentoși, apoi glabri. Frunze eliptic lanceolate sau elongate, până la lanceolate, pieleose, de 4-7,5 cm lungime, dispuse pe două rânduri, pe fața superioară zbârcite, prin adâncirea nervurilor, întunecat verzi, pe cea inferioară dens gălbui sau bruniu floculos-tomentoase, apoi  $\pm$  glabre, cu 8-11 perechi de nervuri ieșite în relief. Flori albe, de circa 6 mm diametru, în inflorescențe corimbiforme de 5-6 cm diametru. Fruct roșu, ovat-globulos, de 6 mm lungime, cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 21, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China centrală.

64 (648). *C. salicifolius* Franch. — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, de 4-6 m înălțime, cu ramuri lungi, subțiri, extinse sau nutante. Lăstarii tineri setulos-păroși până la tomentoși, mai târziu glabri. Frunze pieleose, îngust lanceolate, de 4-8 cm lungime și 1-2 cm lățime, acute sau acuminate, cu marginile revolute, pe fața superioară întunecat verzi, cu luciu mat,  $\pm$  zbârcite prin adâncirea nervurilor, pe cea inferioară la început alburii floculos-tomentoase, apoi  $\pm$  glabre, cu nervura mediană proeminentă. Flori albe, formează inflorescențe corimboase multiflore, de 3-4 cm diametru. Fruct globulos, roșu, de 5-7 mm diametru, cu 2-3(4) nucule. Fl. VI. Pl. 21, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: China de vest.

— var. *floccosus* Rehd. et Wils. — are ramurile larg nutante. Frunze mai mult lanceolate sau alungite, mai mari ca la tip, cu 7-14 perechi de nervuri, marginea  $\pm$  revolută, pe fața inferioară floculos-tomentoase la început, apoi devin destul de repede glabre. Fruct de 6 mm lungime, cu 3 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.



— ‘Parkteppich’ — Arbust procumbent, cu frunze de 2,5-3 cm lungime și 7-10 mm lățime, la ambele capete rotunjite. Fruct roșu deschis, cu 3-4 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

— ‘Reticulatus’ - Jud. Cluj: GBC.

65 (649). *C. simonsii* Bak. — Arbust cu frunze căzătoare, până la semisempervirescent, erect, până la 3 m înălțime, sevaros ramificat. Lăstarii tineri gălbui sau brunii păroși, în al doilea an glabri. Frunze subțiri, eliptice până la obovate, de 1,5-3 cm lungime, obtuze sau acute, rar acuminate, pe fața superioară întunecat verzi, ± lucioase, pe cea inferioară mai deschise, ± păroase, apoi aproape glabre. Flori albe cu nuanțe roșietice, câte 2-5 în inflorescențe. Fruct roșu, eliptic sau obovat, de 8-9 mm lungime, cu 3-4 nucule. Fl. V-VI. Pl. 21, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Himalaia, M-ții Khasia.

66 (650). *C. soongoricus* (Rgl. et Herd.) Popov (= *C. racemiflorus* var. *ovalifolius* (Boiss.) Hurusawa; *C. racemiflorus* var. *soongorica* (Rgl. et Herd.) Schneid.) — Arbust erect, până la 2 m înălțime, cu ramuri lungi, patule sau nutante și lujerii tineri ± cenușiu tomentoși la început, apoi glabri. Frunze căzătoare, dispuse pe două rânduri, cu limbul de 2,5-3,5/1,2-2 cm, ovate, eliptice sau ovat-oblongi, obtuze, cele de la lăstarii lungi acute, pe fața superioară dispers păroase la început, apoi glabre, pe cea inferioară lax cenușiu tomentoase până la pubescente, la sfârșit ± glabre, cu pețiol de 3-10 mm, ± păros, apoi glabru. Inflorescențe corimboase, cu 3-12 flori, ± tomentoase, așezate la capătul unor ramuri scurte laterale, frunzoase. Receptaculul și caliciul ± păroase, abia la maturitatea fructelor devin glabre. Petale patente, albe. Fruct roșu, ovat-globulos sau eliptic, de 7-10 mm lungime, cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 21, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Asia centrală și de est.

67 (651). *C. sternianus* (Turr.) Boom (= *C. franchetii* var. *sternianus* Turr.; *C. wardii* hort. non W.W. Sm.) — Arbust semisempervirescent, până la 3 m înălțime, cu ramuri lax depărtate, la început tomentoase. Frunze eliptice, acuminate, rigide, de 2,5-3,5 cm lungime, dispuse pe două rânduri, pe față superioară întunecat verzi și glabre, pe cea inferioară dens alb-zăbrlit-păroase. Flori albe, în jumătatea superioară roșcate, câte 7-15 în inflorescențe. Fruct roșu deschis, rotund-alungit, de 8-10 mm lungime, în mănunchiuri dense, cu 3 nucule. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: SE Tibetului, Birmania de nord.

68 (652). *C. subacutus* A. Pojark. — Arbust de 1,5-2 m înălțime, cu lăstarii tineri subcostați, la început scurt păroși, apoi glabrescenți și la sfârșitul verii netezi, atropurpurii. Scoarța ramurilor bătrâne negricios cenușie, ușor rugoasă longitudinal. Frunze mature

subcoriacee, cu marginea plană, scurt crisplu tomentoasă, pe fața superioară verde-saturat sau verde-glauc, opace, cu peri rari, adpreși sau glabre, pe cea inferioară palid verzi-cenușii, la început dens scurt adpres păroase, până la lax tomentoase, în timpul fructificației uneori subglabre, cu nervura mediană îngroșată și cele laterale ușor proeminente. Pe ramurile scurte, fertile, frunzele sunt ovate-eliptice, eliptice sau ovate, scurt acute, rar obtuze, uneori emarginate, cu nervura mediană prelungită într-un apendice calos, cu baza cuneată sau subrotundă, de (15-)20-33(-38) mm lungime și (9-)12-23(-30) mm lățime. Frunzele ramurilor alungite, sterile, eliptic-ovate, acute, rar eliptice sau obovate, obtuze, de 40(-45) mm lungime și 33(-38) mm lățime. Stipele liniare, de 2-8 mm lungime, uneori persistente mult timp. Pețiole de 3-9 mm lungime, păroși. Ramuri florifere scurte, (2-)3(-4)-foliate. Inflorescența erectă, în timpul înfloririi destul de compactă, apoi laxă, cimos-corimboasă, cu (4-)5-9(-11) flori, cu pedunculi de 6-13(-15) mm lungime și pediceli de (2-)3-7 mm lungime, la început ± dens păroși, apoi ± glabri. Corolă albă, de (9-)10-11(-12) mm diametru, cu petale orbiculare sau obovat-orbiculare, contractate într-o unguiculă scurtă, la bază tomentoasă, pe margini neregulat denticulate. Caliciul lat-triunghiular, la început, împreună cu hipanțiu scurt tomentos, apoi glabrescent. Fruct matur atropurpuriu, ușor pruinos, ovat-subrotund, de 7,5-8,5 mm lungime și 5,5-7,5 mm lățime, cu 2 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: M-ții din Asia centrală, pe pantele sudice.

**69 (653). *C. suavis* A. Pojark.** — Arbust de 1,5-2 m înălțime, cu lăstarii tineri la început scurt adpres-tomentoși, apoi devin glabri, în al doilea an devin negricios-atropurpuriu, striati. Frunze subcoriacee de (1,2-)2-3,5 cm lungime și (0,8)1-2 cm lățime, eliptice sau lat-eliptice, uneori eliptic romboidale, la bază cuneate, la vârf acute sau obtuze, calos apiculate, rar emarginate, pe fața superioară verzi-gălbui, aproape glabre sau la început dispers alipit păroase și cu nervurile adâncite, pe fața inferioară cenușiu-tomentoase, cu nervură mediană proeminentă. Pețiole de 3-6 mm lungime, vilos tomentoși. Inflorescența erectă, corimboasă sau subcapitată, cu (4)6-12 flori, compusă din 2-4 cime, cu pedunculi și pediceli scurți, de 0,5-2,5 mm lungime, împreună cu hipanțiul și dinții caliciului cenușiu tomentoși. Corolă de 8,5-12 mm diametru, cu petale albe, patente, suborbiculare, de 3-4,5 mm lungime, unguicula scurtă și la interior vilos velutinoasă. Stamine circa 20. Stile 2. Fruct erect, subglobulos sau obovoidal, de 7-9 mm lungime, la vârf trunchiat, la maturitate intens purpuriu, cu pedicel de 1-3,5 mm lungime și 2 nucule.

Are afinități cu *C. racemiflorus* (Desv.) K. Koch s. str. (= *C. fontanesii* Spach), de care diferă prin inflorescența compactă și forma diferită a frunzelor.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: M-ții din Asia centrală, Transcaucazia de SE.

**70 (654). *C. turbinatus* Craib** — Arbust sempervirescent, de 2-3,5 m înălțime, cu ramuri nutante și lăstarii la început tomentoși. Frunze pieleose, eliptic-lanceolate, ovate-lanceolate, sau obovat-lanceolate, de 2-6 cm lungime, acute sau obtuze, aculeate, pe fața superioară mat întunecat verzi, pe cea inferioară remanent alburii sau cenușiu-tomentoase, uneori în al doilea an devin glabre. Flori albe, reunite în inflorescențe foarte bogat florifere



(până la 75 flori). Fruct roșu deschis, turbinat, de 4-5 mm lungime, lax mătăsos păros. Fl. VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

71 (655). *C. wardii* W.W. Sm. — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, până la 3 m înălțime, cu ramuri extinse până la nutante. Lăstarii tineri alb argintiu tomentoși și abia în al treilea an devin complet glabri. Frunze pielose, eliptice sau ovate, acute, rar obtuze sau acuminat, aculeate, de 2,5-4,5 cm lungime, pe fața superioară întunecat verzi, lucioase, zbârcite, la început pubescente, apoi glabre, pe cea inferioară dens alb-argintiu tomentoase, cu nervurile ieșite în relief. Flori albe cu nuanțe roșietice, câte 10-15 în inflorescențe tomentoase. Fruct roșu-portocaliu, obovoidal, ± glabru, până la 8 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* SE Tibet.

72 (656). *C. x watereri* Exell (*C. frigidus* x *salicifolius* x *rugosus*) — Arbust sempervirescent sau semisempervirescent, erect, până la 6 m înălțime, bogat ramificat, cu ramuri extinse până la pendente, în tinerețe alipit păroase, apoi glabre. Frunze ± pielose, de 5-9 cm lungime, lanceolate, acute sau mai rar acuminat, pe fața superioară întunecat verzi, cu luciu mat, glabre, cu 9-12 perechi de nervuri, pe cea inferioară la început dens păroase, apoi glabre. Flori albe, câte 20-50 în inflorescențe corimbiforme. Fruct roșu deschis, globulos, de 8-9 mm diametru, de obicei cu 2 nucule. Fl. VI. Pl. 21, fig. 7.

— var. *splendens* Flink et Hylmö - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

— ‘*Aldehamensis*’ — Are creștere puternic erectă, de circa 3 m înălțime, cu ramuri nutante. Frunze alungit lanceolate, de 4-7 cm lungime, la ambele capete acute, pielose, pe fața superioară puternic zbârcite, pe cea inferioară rămân mult timp păroase. Florile formează inflorescențe corimbiforme destul de mici. Fruct roșu-purpuriu, de 5-7 mm diametru, cu 2 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: GBI.

— ‘*Cornubia*’ — Are creștere arbustivă sau arborescentă, cu ramurile în poziție oblic-exterioară, întunecat brune. Frunze de 7-10 cm lungime și 2,5-4 cm lățime, mat verzi, puțin zbârcite și acuminat, pe fața inferioară la sfârșit aproape complet glabre. Fruct roșu strălucitor, aproape globulos, de 7-9 mm diametru, cu 2-3 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

— ‘*Exburiensis*’ — Creștere puternică, tulpini erecte, cu ramuri la început verzi, apoi brunii și dens alb punctate. Frunze de 8-12 cm lungime și 2-3 cm lățime, pe fața superioară verzi deschis, lucioase, puternic zbârcite, pe cea inferioară puțin păroase. Fruct gălbui. Pl. 21, fig. 8.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.



— ‘Herbstfeuer’ — Are creștere lat-procumbentă, cu ramurile întinse pe pământ, în parte radicante. Frunze ovale, de 4-7 cm lungime, acute, pielose, pe fața superioară întunecat verzi, lucioase, puțin zbârcite, pe cea inferioară verzi-albăstrui și cu papile, în cele din urmă numai pe nervura mediană păroase, cu 7-9 perechi de nervuri. Flori câte 5-12 în inflorescențe. Fruct roșu deschis, de obicei cu 4 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

— ‘Vicary’ — Creștere erectă, cu ramuri brun întunecate, lucioase și multe lenticile. Frunze până la 10 cm lungime și 3,5 cm lățime, pe fața superioară verzi și puțin lucioase, pe cea inferioară remanent lung păroase, iarna adesea cu nervura mediană roșie. Fructe roșii-purpurii, destul de mici.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

73 (657). *C. zabelii* Schneid. — Arbust cu frunze căzătoare, de 2-3 m înălțime, cu ramuri subțiri, nutante, la început dens tomentoase și abia în al doilea an glabre. Frunze lat-ovate sau elongate, acute sau obtuze, spinos sau cartilagineu apiculate, de 1,5-3 cm lungime și 1-2 cm lățime, pe fața superioară mate, întunecat verzi și dispers păroase, pe cea inferioară gălbui sau cenușiu tomentoase. Flori roșietice sau albe cu nuanțe roșietice, câte 3-10 în inflorescențe laxe, nutante. Fruct roșu deschis, globulos până la obovat-globulos, păros, de 7-8 mm lungime, de obicei cu 2 nucule. Fl. V-VI. Pl. 21, fig. 9 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Brăila: Bărăganul; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* China.

74 (658). *C. zeravschanica* A. Pojark. — Arbust cu ramuri anuale și bianuale lungi și subțiri, la maturitate atropurpurii negricioase, de pe care se exfoliază lamele cenușii. Lăstarii tineri la început dens păroși, apoi răzleț păroși. Muguri îngust conici, acumițați, păroși. Stipele liniar lanceolate, purpurii, pe margini păroase. Frunzele de pe ramurile scurte de (1)1,2-2,6 cm lungime și (0,4)0,7-1,6 cm lățime, cele de pe ramurile lungi, sterile, până la 3,2 cm lungime și 2,3 cm lățime, ovate, oblong-ovate sau eliptice, scurt acute sau obtuze, de obicei scurt apiculate, pe fața superioară verzi, glabre sau slab păroase, pe cea inferioară cenușiu verzi, lax tomentoase, după aceea uneori pubescente, cu nervura mediană proeminentă și cele laterale subțiri dar proeminente. Pețiolii subțiri, de 7-10 ori mai scurți decât lamina, tomentoși. Inflorescența se află la vârful unor ramuri scurte de 5-12 cm lungime, bi- sau trifoliolate, formând cime sau corimbe cu 4-8 flori și pedicelii cenușiu păroși, de obicei purpurii. Bractei persistente, la început purpurii apoi negre. Hipanțiu glabru sau păros. Sepale lat triunghiulare, purpurii, uneori, numai la vârf, cu marginile vilos-păroase. Corola de circa 8 mm diametru, cu petale erect patente, orbiculare sau orbiculat-ovate, de 1,5-3,3 cm lungime, scurt unguiculate, cu unguicula la bază vilosă, de culoare viu-roz. Stamine 18(-20). Carpele 2, rar 3, cu ovarul la vârf vilos-păros. Fructul la maturitate negru, ușor prinos, de 5,5-8 mm lungime, obovat-globulos, cu 2 rar cu 3 nucule.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

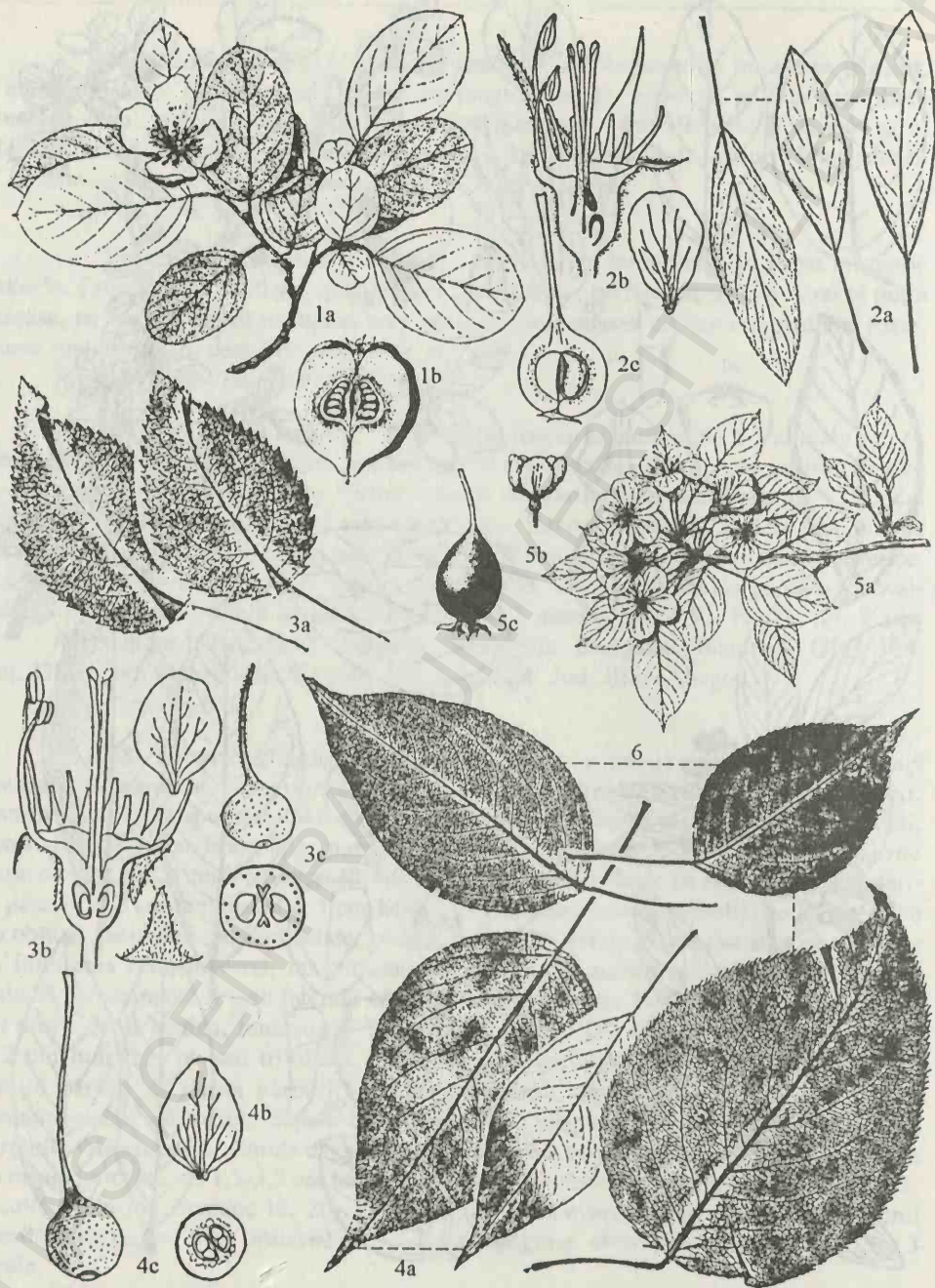
*Răsp. gen.:* Asia mijlocie, pe pantele sudice ale munților Hissarici.

Se consideră că este specie de origine hibridogenă între *C. niger* x *C. oliganthus*.



1. *Cotoneaster roseus*: 1a - frunze, 1b - floare, 1c - petală, 1d - fruct; 2. *C. rotundifolius*: 2a - lăstar florifer, 2b - floare, 2c - lăstar cu fructe; 3. *C. rugosus*: 3a - frunză, 3b - fruct, 3c - sămânță; 4. *C. salicifolius*: lăstar cu fructe; 5. *C. simonii*: fructe; 6. *C. soongoricus*: frunze; 7. *C. x watereri*: frunze; 8. *C. x watereri* 'Exburiensis': frunze; 9. *C. zabelii*: 9a - frunze, 9b - floare, 9c - petală, 9d - fruct, 9e - sămânță





1. *Cydonia oblonga*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2. *Pyrus amygdaliformis*: 2a - frunze, 2b - floare, 2c - fruct; 3. *P. betulaeifolia*: 3a - frunze, 3b - floare, 3c - fruct; 4. *P. calleryana*: 4a - frunze, 4b - petală, 4c - fruct; 5. *P. communis*: 5a - lăstar florifer, 5b - floare, 5c - fruct; 6. *P. pyrifolia*: frunze



## 4 (58). Genul CYDONIA Mill.\*

Gen monotipic. Caracterele genului sunt identice cu ale speciei.

1 (659). *C. oblonga* Mill. (= *C. vulgaris* Pers.) — Arbust sau arbore de 1-8 m înălțime, cu ramuri nespinoase. Lujerii tineri verzi-gălbui, alb cenușiu tomentoși, mai târziu cenușiu bruni, glabrescenți sau dispers tomentoși. Frunze alterne, ovate, rotund-ovate, eliptice, de 5-10 cm lungime, la bază rotunjite, slab cordate sau brusc îngustate, la vârf acute sau scurt acuminate, pe față întunecat verzi, în tinerețe dispers tomentoase, pe dos cenușiu-verzi și vilos tomentoase, cu margini întregi. Pețoli tomentoși, de 1-2 cm lungime. Stipele obovate, pe față glabre, pe dos glandulos păroase, pe margini glandulos dințate, Florile actinomorfe, hermafrodite, solitare,  $\pm$  sesile, de 4-5 cm în diametru, au receptaculul alb cenușiu, tomentos, caliciul cu 5 sepale răsfrânte, persistente; corola cu 5 petale obovate, albe sau roze cu vinișoare întunecate; androceul cu 15, 20 sau mai multe stamine cu filamente violet și antere galbene, dispuse pe trei cercuri; gineceul cu 5 carpele libere, dar unite cu cupa receptaculului, formând un ovar inferior, 5-locular, continuat cu 5 stile libere, tomentoase la bază și 5 stigmată măciucate. Fructul poamnă, galben ca lămâia, tomentos, odorant, însoțit de caliciu persistent. Fl. V-VI. Fr. IX. Pl. 22, fig. 1 a, b.

Răsp. în țară: cultivat în toată țara și subspontan.

Răsp. gen.: originar din Transcaucazia, Persia, Turkestan și Arabia, se cultivă aproape în toată lumea.

## 5 (59). Genul PYRUS L.\*

Arbori sau arbuști, uneori spinoși, cu lujeri glabri sau păroși. Mugurii, conici sau ovali, au solzii imbricați. Frunze pețiolate, simple, alterne, circulare până la liniar lanceolate, întregi ori serate, dințate, crenate mai rar lobate, stipelate, caduce sau semisempervirescente, în mugur involute. Flori actinomorfe, hermafrodite, pentamere, albe sau roze, grupate câte (4-)6-12 în corimbe sau umbel. Florile au receptaculul urceolat, 5 sepale reflecte ori divergente, 5 petale rotunjite, ovate, lat-alungite și scurt unguiculate, 15-30 de stamine cu antere roșii și 2-5 carpele libere între ele și concrescute cu receptaculul. Stile 2-5, libere. Ovule câte 2 în fiecare lojă. Fructul „fals” alungit, obconic sau sferic însoțit sau nu, la vârf, de caliciu. Loje cu pereții pergamentoși. Partea cărnosă a fructului conține adesea grupe de sclereide.

Genul conține după A. Rehder și G. Krüssmann circa 20 de specii, după I.D. Tătăranu aproximativ 30 de specii, iar după A.A. Fedorov circa 60 de specii. În România au fost menționate din flora spontană și cultivată 18 specii din care una hibridă.

### Determinarea speciilor

- 1a. Fruct însoțit de caliciu persistent ..... 2
- 1b. Fruct sau caliciu caduc sau parțial caduc ..... 11
- 2a. Fruct matur lung de (5-)6-16 cm, cărnos, dulce. Frunze ovate, orbicular-ovate până la alungit-ovate, crenat-serulate, glabre ..... *P. communis*
- 2b. Fructul matur nu depășește 5,5 cm lungime, este tare, astringent ..... 3
- 3a. Lungimea frunzelor depășește lățimea cel mult cu odată și jumătate ..... 4
- 3b. Lungimea frunzelor depășește lățimea mai mult decât odată și jumătate ..... 5
- 4a. Frunze cuspidate, întregi ..... *P. caucasica*
- 4b. Frunze necuspidate, crenulate sau serulate cel puțin în parte. Petale de 10-17 x 7-13 mm ..... *P. pyraeaster*
- 5a. Frunze cu dinți foarte ascuțiți, adesea aristiformi ..... 6
- 5b. Frunze întregi sau crenat-serulate ..... 7
- 6a. Frunze până la 5 cm lungime, acute, la bază slab cordate, pe margini evident setos serate, glabre ..... *P. ussuriensis*
- 6b. Frunze până la 10 cm lungime, acuminate, ușor cordate sau retezate, pe margini ascuțit serate, aproape setos serate ..... *P. lindleyi*
- 7a. Frunze de regulă oblongi și obtuziuscule, pe dos papiloase, întregi sau slab crenulate aproape de vârf, glabrescente ..... *P. amygdaliformis*
- 7b. Frunze mature nepapiloase, pe dos pubescente sau tomentoase ..... 8
- 8a. Frunze liniar lanceolate până la lanceolate, lucioase pe față ..... *P. salicifolia*
- 8b. Frunze mai late ..... 9
- 9a. Stile dens viloase cel puțin la bază ..... 10
- 9b. Stile ± glabre. Frunzele întregi au mai puțin de 3,5 cm lățime ..... *P. salvifolia*
- 10a. Petale eliptice de circa 10 mm lungime. Stile viloase până la mijloc. Fructe de 2-3 cm lungime ..... *P. elaeagrifolia*
- 10b. Petale obovat-eliptice de 14-16 mm lungime. Stile viloase numai la bază. Fructe de 3-5 cm lungime ..... *P. nivalis*
- 11a. Frunze dințate sau ascuțit serate ..... 12
- 11b. Frunze crenate sau fin crenat-serate ..... 15
- 12a. Frunze de 6-12 cm lungime, ascuțit serate sau serulate, adesea cu dinții alipiți de marginea frunzei. Fructe brune ..... 13
- 12b. Frunze dințat serate cu dinți ± patuli. Stile 2-4 ..... 14
- 13a. Stile 5. Frunze setos serate sau cu dinți patuli, acuminați ..... *P. pyrifolia*
- 13b. Stile 3-4. Frunze serulate cu dinți ascuțiți. Ocazional caliciul persistent ..... *P. serrulata*
- 14a. Frunze glabre, de 6-10 cm lungime. Stile 3-4, rar 2. Fruct subglobulos sau piriform, lung de 1,5-2 cm ..... *P. phaeocarpa*
- 14b. Frunze pubescente, de 4-7,5 cm lungime. Stile 2 sau 3. Fruct sferic de circa 1 cm diametru ..... *P. betulaefolia*
- 15a. Frunze fin crenat-serate, orbicular-ovate până la ovate, de circa 5 cm lungime. Stile 5 ..... *P. cossonii*
- 15b. Frunze crenate ..... 16
- 16a. Frunze ovate până la oblongi. Stile 3-5. Stamine 25-30 ..... *P. pashia*
- 16b. Frunze circular-ovate până la alungit-ovate. Stile 2-3. Stamine 20 ..... *P. calleryana*

1 (660). *P. amygdaliformis* Vill. (= *P. boveana* Decne.; *P. parviflora* Desf.) — Arbust sau arbore până la 6 m înălțime, adesea spinos. Lujerii tineri slab și lung păroși, mai târziu bruni și lucitori. Frunze ovate, obovate sau oblongi, obtuziuscule sau acute, la bază cuneate, uneori rotunjite, lungi de 2,5-7 cm, întregi ori slab crenate, în tinerețe puțin tomentoase pe față, dar foarte curând devin glabre și lucioase, pe dos papiloase, glabre și glauce. Pețiol subțire de 1-3 cm lungime. Flori grupate câte 8-12 în corimbe cenușiu-tomentoase. Fructul subglobulos, gălbui brun, de 2-3 cm în diametru. Fl. V. Pl. 22, fig. 2 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Europa de sud, Asia Mică.

2 (661). *P. betulaeifolia* Bge. — Arbore de 5-10 m înălțime. Lujerii în primul an tomentoși, în anul al doilea glabri. Frunze rombic-ovate până la oblong-ovate, acuminate, cu baza lat-cuneată, de 4-7(-8) cm lungime, pe margini ascuțit serate, pe față verzi lucitoare, pe dos tomentoase până la glabrescente. Pețiol tomentos, de 2-3 cm lungime. Flori albe, de 1,5-2 cm în diametru, dispuse câte 8-10 în corimbe tomentoase. Stile 2 sau 3. Fructul globulos, brun cu puncte albe, de 1-1,5 cm în diametru. Fl. IV. Fr. X. Pl. 22, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: China de nord.

3 (662). *P. calleryana* Decne. — Arbore cu muguri de iarnă fin pubescenti și lujeri glabri. Frunze lat-ovate, rar eliptic ovate, de 4-8 cm lungime, scurt acuminate, la bază rotunjite sau lat cuneate, glabre, pe margini crenate. Pețiol de 2-4 cm lungime. Flori de 2-2,5 cm lățime, dispuse în inflorescențe glabre. Stamine 20. Stile 2, rar 3. Fruct globulos, de circa 1 cm diametru, brun și punctat. Fl. IV. Fr. IX. Pl. 22, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Iași: Iași.

Răsp. gen.: China.

— f. *tomentella* Rehd. — Lujeri dens tomentoși, însă în anul al doilea glabri. Frunze pufos tomentoase la început, mai târziu glabre, exceptând nervura mediană. Inflorescența viloză.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

4 (663). *P. x canescens* Spach (*P. nivalis* x *salicifolia*) — Arbore cu frunze lanceolate până la îngust eliptice, spre vârf fin crenat-serate, în tinerețe alb-cenușiu păroase, la maturitate pe față glabre și lucioase. Fructe pal-verzi, scurt pedunculate.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

5 (664). *P. caucasica* Fedorov — Arbore de 15-25 m înălțime, cu coroana piramidală și ramuri spinoase. Lujeri glabri, cenușii. Frunze orbicular ovate, de 3-5,5 x



2,5-4 cm, caudat cuspidate, întregi, ciliate și dispers pubescente în tinerețe, apoi glabre. Pețiol subțire de 2-5,5 cm. Flori cu sepale liniare, tomentoase, petale eliptice. Corimbe glabre. Fruct globulos-eliptic, de 1,5-3,5 x 2-4 cm, brun, însoțit de caliciu persistent. Fl. IV-V. Fr. IX.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Caucaz, nordul Anatoliei.

6 (665). *P. communis* L. (= *P. domestica* Medik.; *P. sativa* DC.) – Arbore de 4-20(-30) m înălțime, cu coroana piramidală, rareori rotată. Lujeri nespinoși, foarte rar ± spinoși. Frunze ovate, subrotunde și eliptice, ± cuspidate, crenat-serate sau subîntregi, pe față glabre, lucioase, pe dos ± glabre. Pețiol egal sau mai scurt decât lamina. Flori albe-rozii dispuse câte 4-9 în corimbe sau umbel. Sepale 5, excepțional 10, triunghiulare; petale 5, rotunjite, ovate, brusc îngustate la bază; stamine 20, rar mai multe sau mai puține, cu antere roșii-violete. Stile (2-)5, libere până la bază. Fructe mari, comestibile. Fl. IV-V. Pl. 22, fig. 5 a-c.

Răsp. în țară: această specie, de origine hibridă, la formarea căreia au participat mai multe specii precum: *P. pyrastrer*, *P. syriaca*, *P. salvifolia*, *P. nivalis* ș.a., este comună în toată țara, cultivată ca pom fructifer. La această specie aparțin toate soiurile cu fructe ameliorate.

Răsp. gen.: Eurasia, în zona temperată.

7 (666). *P. cossonii* Rehd. (= *P. longipes* Coss. et Dur.) – Arbore mic, puțin spinos, cu lujerii tineri glabri. Frunze orbicular-eliptice până la ovate, scurt acuminate sau obtuze, la bază rotunjite, de 2,5-5 cm lungime și 1-3 cm lățime, pe margini crenat serulate, pe dos la început lănoase, apoi glabre. Pețiol subțire de 2,5-5 cm lungime. Flori albe, de circa 3 cm diametru, dispuse în corimbe de 5-7 cm lățime. Fructe brune, sferice, de circa 1,5 cm diametru, cu un peduncul subțire, de 3 cm lungime. Fl. IV-V.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Algeria.

8 (667). *P. elaeagrifolia* Pall. (= *P. elaeagrifolia* Steud.; *P. nivalis* var. *elaeagrifolia* Schneid.) – Arbore scund, uneori arbust, cu ramuri brune-cenușii de obicei spinoase. Lujeri și muguri tomentoși. Frunze lanceolate, ovat-lanceolate, obovat-lanceolate, obovate, obtuze sau scurt acuminate, cuneate, de 3-7 cm lungime și 1,2-2,5 cm lățime, întregi, rar fin dințate, în tinerețe alb tomentoase pe ambele fețe, la maturitate pe dos cenușiu tomentoase, pe față glabrescente. Pețiol lung de 1-4 cm. Flori de 2,5-3 cm în diametru, dispuse în inflorescențe alungite, tomentoase. Fruct globulos ori subglobulos, foarte tare, verde, de circa 2 cm diametru. Fl. IV-V. Pl. 23, fig. 1 a, b.

Răsp. în țară: spontan și cultivat, menționat din: Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB, Comana la Crucea lui Grigore; Jud. Galați: Roșcani, pădurea Breana, Suceveni, pădurea Pogănești, Tulucești, pădurea Gârboavele, Zărnești; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Tulcea: Enisala, Babadag în pădurea Chiurum-Tarla,

Ciucurova, Camena, Ceamurlia de Sus, Slava Rusă, Niculișel, Malcoci, Mănăstirea Cocoș, Nifon, Cerna, Greci, Somova.

*Răsp. gen.*: Europa de SE, Asia Mică, Caucaz.

9 (668). *P. lindleyi* Rehd. (= *P. sinensis* Lindl. non Poir.) – Specie înrudită cu *P. ussuriensis* însă are frunzele ovate, brusc acuminate, până la 10 cm lungime, cu baza rotunjită (cele de pe ramurile scurte, de regulă, cordate), pe margini serate ori denticulate, cu dinții scurți și adpreși. Fructele lat eliptice, lung pedunculate, cu caliciu persistent.

*Răsp. în țară*: Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.*: China.

10 (669). *P. nivalis* Jacq. (= *P. communis* ssp. *nivalis* (Jacq.) Gams) – Arbore înalt până la 10(-17) m, cu lujeri tineri alb-tomentoși, nespinoși. Frunze subrotunde, obovate, eliptice, de 5-8(-10) cm lungime și 2-4,5 cm lățime, întregi sau numai spre vârf ușor serate, în tinerețe pe ambele fețe tomentoase, mai târziu pe față glabre și lucioase. Pețiol de 1-3 cm lungime, tomentos. Flori de 2-3(-5) cm diametru, grupate câte 8-10 în inflorescențe tomentoase. Fruct subglobulos, galben-verzui, de 3-5 cm diametru, ajunge la maturitate târziu, după căderea zăpezii. Fl. IV-V. Pl. 23, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară*: spontan și cultivat. Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; București: Comana (în pădurea Băneasa), GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Giurgiu: Malu (în pădurea Guțu); Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.*: Europa de sud, Asia.

– f. *austriaca* (Kern.) Schneid. (= *P. austriaca* Kern.) – Frunze eliptice, la maturitate complet glabre.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: Macea.

11 (670). *P. pashia* D. Don. (= *P. variolosa* Wall.) – Arbore de 10-12 m înălțime, de regulă spinos. Lujerii tineri lănoși, mai târziu glabri, bruni roșcați. Frunze ovate, alungit-ovate, acuminate, la bază rotunjite, de 6-12 cm lungime, crenate sau crenat-serulate, la plantele tinere adesea lobate și serate, în tinerețe alb tomentoase, când sunt mature glabre sau aproape glabre. Pețiol de 1,5-4 cm lungime. Flori de 2-2,5 cm diametru, albe, cu 25-30 de stamine și 3-5 stile. Lobii caliciului triunghiulari, acuti; petalele se învelesc unele pe altele. Inflorescența tomentasă. Fruct subglobulos, brun, de circa 2 cm diametru. Pedunculul fructului are 2-3 cm lungime. Pl. 23, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.*: Himalaia până în vestul Chinei.

12 (671). *P. phaeocarpa* Rehd. – Arbore cu lujerii tineri tomentoși, în al doilea an glabri și bruni-roșcați. Frunze eliptic ovate până la ovat alungite, de 6-10 cm lungime, lung acuminate, de regulă lat-cuneate, dințat-serate, cu dinții patuli, la început slab vilos păroase, mai apoi glabre. Pețiol de 2-6 cm lungime. Flori de 3 cm diametru, dispuse în

corimbe lânoase, rar aproape glabre. Stile 3-4, rar 2. Fructe piriforme, de 2-2,5 cm lungime, brune cu puncte deschise.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* partea de nord a Chinei.

**13 (672).** *P. pyrastrer* Burgsd. (= *P. achras* Gaertn.; *P. communis* var. *achras* Wallr.; *P. communis* var. *pyrastrer* L.) – Arbore de 8-20 m înălțime, uneori arbust, cu ramuri subțiri, dese, încâlcite și la vârf spinoase. Muguri acuti, glabri. Frunze eliptice, ovate sau orbiculare, de 2,5-7 x 2-5 cm, la bază rotunjite sau ușor cordate, la vârf acute ori scurt acuminate, pe margini fin crenat-serulate sau întregi, la început păroase mai târziu glabrescente, pe față lucioase, închis verzi, pe dos mai deschise. Pețiol subțire de 2-7 cm lungime. Flori de 2,5-3 cm diametru, grupate câte 6-9 în corimbe tomentoase. Petale de 10-17 x 7-13 mm, eliptice până la orbiculare. Fructe globuloase sau piriforme, de 1-5 cm diametru, petroase, astringente. Fl. IV-V. Pl. 23, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în toată țara, de la câmpie până în etajul montan. Rar cultivat: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Galați: Galați; Jud. Iași: GBI, Maxut; Jud. Neamț: Climești; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Eurasia, în zona temperată.

**14 (673).** *P. pyrifolia* (Burm.) Nakai (= *P. serotina* Rehd.) – Arbore de 5-12 m înălțime. Lujeri glabri sau la început lânos-păroși, în anul al doilea glabri și roșiatici până la bruni-închis. Frunze ovat-alungite, rar ovate, de 7-12 cm lungime, lung acuminate, la bază rotunjite, mai rar slab cordate, acut dințate cu dinții terminați în sete, glabre sau în tinerețe slab lânos-păroase. Pețiol de 3-4,5 cm lungime. Flori de 3-3,5 cm diametru, dispuse câte 6-9 în corimbe. Sepale triunghiular-ovate și lung acuminate; petale ovate; stamine circa 20; stile 4 rar 5, glabre. Fructul aproape sferic, de circa 3 cm diametru, brun cu pete mai deschise. Fl. IV-V. Pl. 22, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* China centrală și de vest.

**15 (674).** *P. salicifolia* Pall. – Arbore până la 8 m înălțime, cu ramuri ± pendule. Microblastele adesea spinoase. Lujerii tineri alb-cenușiu tomentoși, mai târziu ± glabri. Frunze îngust eliptice, lanceolate, îngustate spre ambele capete, de 3-9 cm lungime și 0,7-2 cm lățime, în tinerețe alb tomentoase, mai târziu pe față lucitoare și glabre, pe dos rămân păroase, întregi, și numai ocazional cu câțiva dinți. Flori de 2 cm în diametru, câte 6-8 în corimbe mici, sferice. Fruct de 2-3 cm lungime, verde, cu peduncul scurt și gros. Fl. (IV)-V. Pl. 23, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

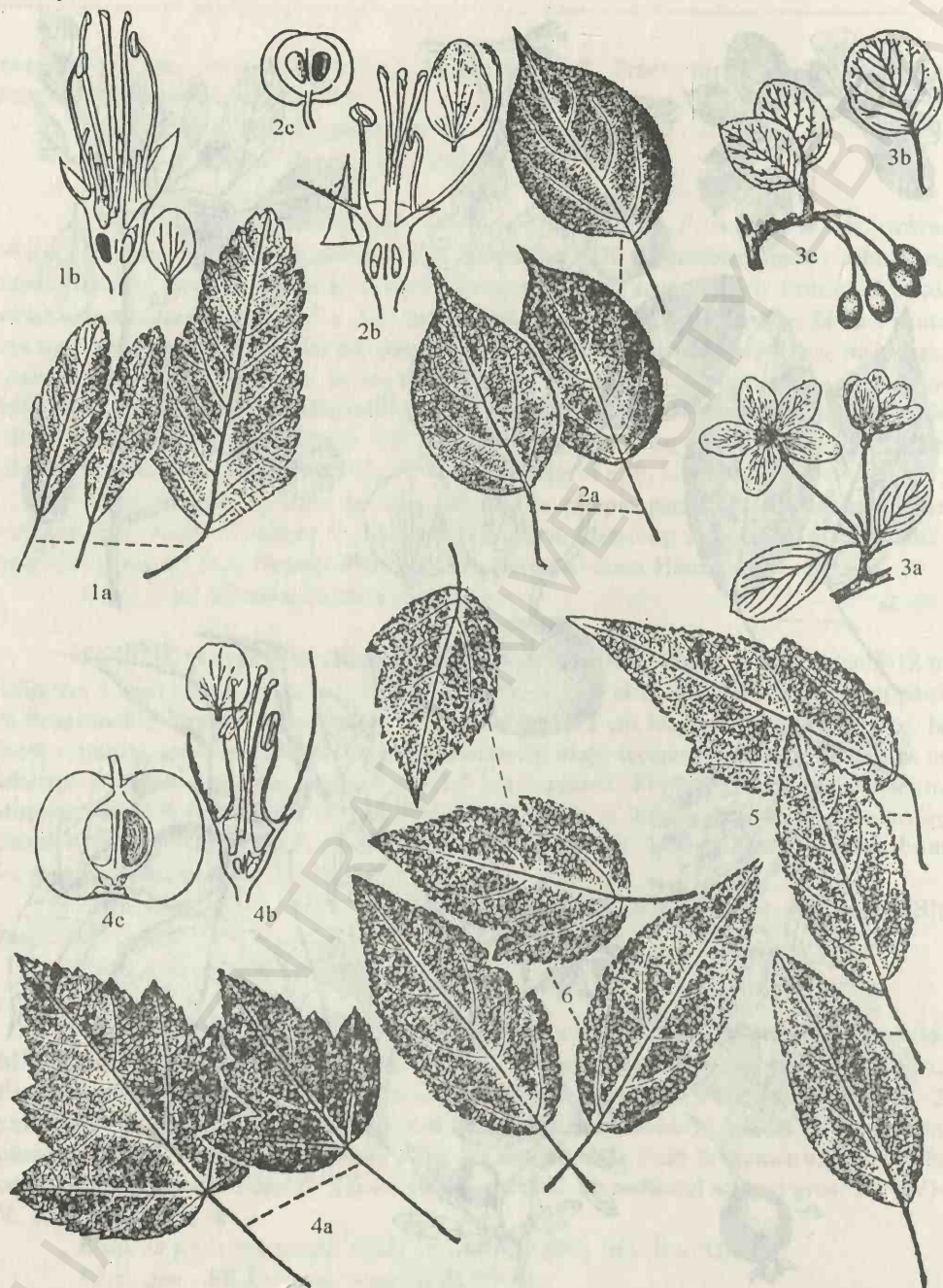
*Răsp. gen.:* SE Europei, Asia Mică, Caucaz.





1. *Pyrus elaeagrifolia*: 1a - lăstar cu fructe, 1b - fruct; 2. *P. nivalis*: 2a - lăstar florifer, 2b - lăstar cu fruct; 3. *P. pashia*: 3a - frunze, 3b - floare, 3d - fruct, 3c - petală; 4. *P. pyraeaster*: 4a - lăstar florifer, 4b - fruct; 5. *P. salicifolia*: 5a - lăstar florifer, 5b - lăstar cu fructe; 6. *P. ussuriensis*: 6a - lăstar cu fruct, 6b - marginea frunzei (detaliu)

Planşa 24



1. *Malus angustifolia*: 1a - frunze, 1b - floare; 2. *M. baccata*: 2a - frunze, 2b - floare, 2c - fruct; 3. *M. baccata* var. *mandshurica*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunze, 3c - lăstar cu fructe; 4. *M. coronaria*: 4a - frunze, 4b - floare, 4c - fruct; 6. *M. floribunda*: frunze



16 (675). *P. salvifolia* DC. (= *P. communis* ssp. *salvifolia* (DC.) Gams.) – Arbore cu ramuri, de regulă, spinosae. Frunze lanceolate sau eliptice, de 4-7 x 2-3,5 cm, pe față glabrescente, pe dos cenușiu-tomentoase, cu marginile întregi. Pețiol de 2-5 cm lungime. Stile  $\pm$  glabre. Fructe piriforme, lung pedunculate, de circa 2,5 cm lungime și grosime, însoțite de caliciu persistent.

Răsp. în țară: menționată în România de „Flora Europaea” vol. II, p. 66.

Răsp. gen.: din Belgia până în Grecia și Crimeea.

17 (676). *P. serrulata* Rehd. – Arbore mic cu lujerii tineri lănos-păroși, apoi glabri și în anul al doilea bruni-roșcați. Frunze ovate până la ovat-oblongi, brusc sau treptat acuminate, la bază lat cuneate ori rotunjite, de 5-11 cm lungime, serate, cu dinții acuți nu setoși, la început lănos-păroase pe dos, apoi glabre. Pețiol de 3,5-7 cm lungime. Flori de 2,5 cm lățime dispuse în corimbe slab lănoase. Stile 3-4, rar 5. Fruct subglobulos de 1,5-1,8 cm lungime, brun, cu pete mai deschise. Caliciu  $\pm$  persistent.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Doftena, Hemeiș.

Răsp. gen.: China, în partea de nord.

18 (677). *P. ussuriensis* Maxim. (= *P. simonii* Carr.; *P. sinensis* sensu Decne.) – Arbore de 10-15 m înălțime, cu lujeri bruni-gălbui, glabri, sau cenușiu-gălbui. Frunze orbicular-ovate sau ovate, de 5-10 cm lungime, acuminate, la bază rotunjite sau subcordate, pe margini setos-serate, glabre. Pețiol subțire de 2-5 cm lungime. Flori albe, de 3 cm lățime, dispuse în corimbe dense, hemisferice, glabre. Fructe subglobuloase, scurt pedunculate, galbene-verzui, de 3-4 cm diametru. Fl. IV. Pl. 23, fig. 6 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Doftena; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: NE Asiei.

## 6 (60). Genul MALUS Mill.\*

Arbori sau arbuști, cu muguri ovați, alipiți de lujer, cei floriferi mai umflați și dispuși pe brahiblaste. Frunze alterne, pețiolate, simple, întregi, serate sau lobate, caduce. Stipele întregi, caduce. Flori hermafrodite, mari, plăcut mirositoare, dispuse câte 3-9 în raceme umbeliforme sau corimbe. Receptacul (hipanțiu) urceolat tubulos. Sepale 5, mici,  $\pm$  triunghiulare. Petale 5, rar mai multe, rotunde, obovate sau eliptice, mari, unguiculate, pe dos roșii sau palid-roz, în general glabre, uneori ușor păroase. Stamine 15-50, de regulă cu antere galbene. Gineceu format din 5 carpele separate între ele și concrescute cu receptaculul, la maturitate devin pergamentoase. Ovar inferior, 3-5 locular, în fiecare lojă de obicei cu 2 semințe. Stile 2-5, concrescute la bază. Fruct cu receptacul cărnos,

\* Prelucrat I. Sârbu



indehiscent, globulos,  $\pm$  rotunjit, turtit sau alungit, cu caliciul persistent, rar caduc, la capete cu două cavități bine distincte. Pulpa fructului, de obicei, fără sclereide.

Genul cuprinde circa 33 specii răspândite în Europa, Asia și America de Nord. În România sunt circa 31 de specii spontane și cultivate, și 10 hibrizi.

### Determinarea speciilor

- 1a. Toate frunzele întregi, în mugure, convolute ..... 2
- 1b. Cel puțin frunzele de pe lujerii lungi  $\pm$  lobate, în mugure, pliate ..... 17
- 2a. Caliciul persistent pe fruct ..... 3
- 2b. Caliciul caduc ..... 10
- 3a. Lobii calicului acuți, mai scurți sau egali cu tubul, ovat triunghiulari. Frunze pe margini dens serate, la vârf scurt acuminate, la bază lat cuneate sau rotunjite, pe dos păroase. Fruct îngustat spre bază, neadâncit, cu pedunculi subțiri ..... *M. spectabilis*
- 3b. Lobii calicului acuminați, mai lungi decât tubul. Fruct adâncit la bază ..... 4
- 4a. Lujerii și ramurile tinere, frunzele, florile și fructele, roșii-purpurii ..... *M. x purpurea*
- 4b. Caracterele de mai sus absente ..... 5
- 5a. Flori semiinvolte. Frunze eliptice, îngustate la ambele capete, pe dos păroase, pe margini serate. Fruct verde-gălbui, pe partea însoțită roșcat, de 3 cm diametru ..... *M. x magdeburgensis*
- 5b. Flori simple ..... 6
- 6a. Lujeri glabri ..... 7
- 6b. Lujeri, cel puțin la început, pubescenti ..... 8
- 7a. Ramurile scurte puternic spinoase. Frunze ovat-rotunjite, la vârf acute. Flori alb-roz de 4 cm diametru. Fruct globulos, de 2-4 cm diametru ..... *M. sylvestris*
- 7b. Ramuri nespinoase. Frunze ovate sau eliptice, brusc și scurt acuminate. Corola de 2,5 cm diametru, albă. Fruct globulos, până la 1 cm diametru ..... *M. pallasiana*
- 8a. Frunze pe margini acut-serate. Flori curat-albe, în boboc palid-roz. Fruct ovat, la vârf îngustat și neadâncit, cu sepale persistente, concrescute la bază într-un tub scurt ..... *M. prunifolia*
- 8b. Frunze pe margini crenat serate. Fruct la vârf adâncit și neîngustat ..... 9
- 9a. Frunze tinere păroase pe ambele fețe, la maturitate pe fața superioară glabre, pe cea inferioară păroase. Receptaculul, caliciul și pedunculul păroase. Fruct globulos ..... *M. pumila*
- 9b. Frunze mature pe fața superioară, cel puțin pe nervuri, pubescente, pe cea inferioară cenușiu păslos tomentoase. Receptaculul, caliciul și pedunculul floral dens păslos tomentoase. Fruct de forme diferite: globulos, oval, cilindric sau conic, galben, verde sau roz, cu diferite nuanțe ..... *M. orientalis*
- 10a. Frunze ovate, iar pe lujerii lungi pot fi și ușor lobate. Flori în boboc stacojii sau carmin închis, la înflorire roz-carmin, la exterior mai închis colorate, de 2-3 cm diametru, nu se decolorează în timpul înfloririi. Fruct globulos, roșu sau galben cu nuanțe roșii. .... *M. x atrosanguinea*
- 10b. Flori altfel colorate ..... 11

- 11a. Coroană lat columnară, cu ramuri erecte. Frunze ovate. Flori ușor involte, la început roz închis, apoi devin complet albe, cu caliciul roșu. Fruct globulos până la piriform, până la 1 cm diametru, verde-gălbui, cu un inel remanent de stigmat la vârf ..... **M. x hartwigii**
- 11b. Coroana altfel conformată. Fruct fără inel remanent de stigmat la vârf ... 12
- 12a. Fruct piriform ..... 13
- 12b. Fruct globulos sau ovoid ..... 14
- 13a. Flori albe, uneori pe dinafară suflate cu roz. Fruct până la 1,5 cm diametru, roșu-gălbui, punctat ..... **M. sikkimensis**
- 13b. Flori întunecat roz. Fruct purpuriu, de 0,8 cm diametru ..... **M. halliana**
- 14a. Frunze pe margini crenat-serate, eliptice, acute, de 8-11 cm lungime. Flori de 3-4 cm diametru. Fruct globulos până la elipsoidal, de 1-3 cm diametru ..... **M. x robusta**
- 14b. Frunze pe margini acut serate ..... 15
- 15a. Caliciul glabru ..... **M. baccata**
- 15b. Caliciul păros ..... 16
- 16a. Lujerii numai la început păroși, apoi devin repede glabri. Flori de 4 cm diametru. Fruct globulos ..... **M. hupehensis**
- 16b. Lujerii remanent zbârlit sau lanat păroși. Flori de 2,5 cm diametru. Fruct ovoid, îngustat spre vârf ..... **M. rockii**
- 17a. Caliciul căzător, nepersistent pe fruct ..... 18
- 17b. Caliciul persistent pe fruct ..... 28
- 18a. Stile glabre ..... 19
- 18b. Stile, la bază, păroase ..... 22
- 19a. Frunze slab lobate, până la fidat lobate, de obicei cu o pereche de lobi pe margine ..... 20
- 19b. Frunze mai adânc partit-lobate, de obicei pe margine cu două perechi de lobi 21
- 20a. Frunze lat-ovate, de 5-8 cm lungime, evident fidat-lobate, la bază cordate. Fruct galben până la purpuriu, cu puncte mai deschise ..... **M. kansuensis**
- 20b. Frunze ovat-lanceolate, slab lobate, de 3-10 cm lungime, la bază rotunjite. Fruct galben sau roșu, până la 1,4 cm diametru ..... **M. fusca**
- 21a. Frunze ovate, de 3-8 cm lungime. Fruct globulos, până la slab piriform, galben, cu nuanțe roșietice ..... **M. toringoides**
- 21b. Frunze ovate, de 2-3 cm lungime, păroase. Fruct roșu deschis. ... **M. transitoria**
- 22a. Frunze pe margini cu dinți aristați. Florile așezate pe toată lungimea lăstarului, la început roz, apoi albe, de 2,5-3 cm diametru. Fruct galben cu tente roșii, de 0,6-0,8(1,2) cm diametru. .... **M. floribunda**
- 22b. Frunze pe margini cu dinți nearistați ..... 23
- 23a. Frunze pe fața inferioară galben-cenușiu tomentoase. Caliciul, pedunculii floralii și lujerii, remanent zbârlit păroși. Fruct roșu, elipsoidal, de 1 cm grosime ..... **M. florentina**
- 23b. Frunze mature pe dos glabre sau glabrescente, numai în lungul nervurilor, la unele specii, pubescente. Caliciul și pedunculii, la maturitate glabri sau slab păroși ... 24

- 24a. Frunze eliptice până la oblongi, acuminate, la bază cuneate până la rotunjite, inegal dublu serate. Flori roz, apoi albe. Caliciul și receptaculul roșu și glabru. Fruct gălbui, până la 1,5 cm grosime ..... **M. x arnoldiana**
- 24b. Frunze ovate, obovate, până la eliptice. Fruct roșu sau brun gălbui ..... 25
- 25a. Fruct roșu deschis, de circa 3 cm diametru. Flori deschis roșii-purpurii, de 4 cm diametru ..... **M. x gloriosa**
- 25b. Fruct până la 1 cm grosime. Flori la început roz, apoi albe, de 2-3 cm diametru ..... 26
- 26a. Frunze crenat serate. Florile în boboc roz, la înflorire albe, până la 3 cm diametru. Stile 4-5 ..... **M. x zumi**
- 26b. Frunze serate. Flori de 2-2,5 cm diametru, cu caliciul glabru sau pubescent. Stile 3 (rar 4) ..... 27
- 27a. Frunzele lujerilor lobate. Flori albe, de circa 2,5 cm diametru, cu caliciul glabru și petale rotunjite la bază. Fruct globulos, de circa 1 cm diametru, roșu întunecat ..... **M. sargentii**
- 27b. Frunzele lujerilor 3-5 fidate. Flori de circa 2 cm diametru, la început roz, apoi albe, cu caliciul pubescent și petale cuneate la bază. Fruct roșu sau brun-gălbui, de 0,5-0,6(-0,8) cm diametru. .... **M. sieboldii**
- 28a. Frunze alungit lanceolate până la oblongi, obtuze, cu baza cuneată. Flori puține, cu corola de 2,5 cm lățime și petale roz-alburii, îngust obovate. Fruct ușor piriform, adâncit la ambele capete, verde gălbui, de 1,5-2,5 cm grosime ..... **M. angustifolia**
- 28b. Frunzele nu sunt lanceolate ..... 29
- 29a. Stile glabre. Frunze lat-ovate, cu baza rotunjită și ușor cordată, unele cu 3-5 perechi de lobi scurți și lați. Fruct roșu punctat cu alb, de 1-1,5 cm grosime ..... **M. yunnanensis**
- 29b. Stile la bază zbârlit păroase ..... 30
- 30a. Flori semiînvolte, cu 10 petale roz deschis. Fruct de circa 2 cm grosime, galben până la portocaliu, lung pedunculat ..... **M. x scheideckeri**
- 30b. Flori simple ..... 31
- 31a. Fruct globulos, cu celule pietroase, până la 3 cm grosime, neadâncit la vârf. Flori albe, de 3 cm diametru ..... **M. tschonoskii**
- 31b. Fruct fără celule pietroase, de regulă adâncit la vârf ..... 32
- 32a. Lujerii tineri glabri. Frunze ovate până la triunghiulare, de 5-8 cm lungime, la maturitate, pe dos, glabre și glauce. Fruct turtit globulos, galben, de 3-4 cm diametru ..... **M. glaucescens**
- 32b. Lujerii cel puțin la început păroși ..... 33
- 33a. Frunze la maturitate glabre, ovate până la elongate, de 5-10 cm lungime. Flori roz, apar târziu, abia la începutul lunii iunie. Fruct turtit globulos, verzui ..... **M. coronaria**
- 33b. Frunze, pe dos și la maturitate tomentoase ..... 34
- 34a. Frunze lat-eliptice, neregulat crenat-serate. Flori roz, pe pedunculi scurți și rigizi. Fruct turtit globulos, verde-gălbui, cu nuanțe roșietice, până la 5 cm diametru ..... **M. x soulardii**
- 34b. Frunze alungit ovate, la bază lat cuneate, dur până la inciz-serate. Flori albe suflate cu roz. Fruct globulos, până la lat-elipsoidal, uneori puțin costat, verde, de 3 cm diametru ..... **M. ioensis**



1 (678). *M. angustifolia* (Ait.) Michx. (= *M. sempervirens* Desf.) – Arbust sau arbore, de 5-7(-10)m înălțime, cu ramuri subțiri, în tinerețe slab păroase sau glabre. Frunze alungit-lanceolate până la oblongi, obtuze până la acute, de 3-7 cm lungime, cu baza de cele mai multe ori lat-cuneată, dur serate până la aproape întregi pe margini, în lungul lăstarilor mai dur serate și puțin lobate, pe fața superioară deschis verzi, pe cea inferioară glabre până la tomentoase, în ținuturile cu toamnă mai blândă pielose și aproape semper-virescente. Flori puține în corimbe, cu corola de 2,5 cm lățime. Caliciul cu lobii îngust acuminați. Petale îngust obovate, roz-alburii, mirositoare. Înfloarește târziu. Stil numai la bază lăptos-păros. Fruct ușor piriform, de 1,5-2,5 cm diametru, la ambele capete adâncit, verde-gălbui, parfumat. Pl. 24, fig. 1 a, b.

– ‘Plena’ – flori involte.

Răsp. în țară: București: GBB; Jud. Ilfov: Brănești.

Răsp. gen.: sudul S.U.A.

2 (679). *M. x arnoldiana* (Rehd.) Sarg. (*M. baccata* x *floribunda*); (= *M. floribunda* var. *arnoldiana* Rehd.) – Arbust până la 2 m înălțime, mai larg decât înalt și cu ramurile mai bătrâne pendente. Frunzele sunt îngust-ovate până la eliptice, cu vârful acut, baza cuneată sau rotunjită și marginile inegal dublu serate, la început ușor pubescente, mai târziu numai pe nervurile de pe fața inferioară păroase. Flori câte 4-6 în corimbe, în boboc sunt roșii carmin, la înflorire roz și mai târziu aproape albe, cu caliciul și receptaculul roșii. Fruct galben deschis, roșcat nuanțat, fără caliciu persistent, cu diametrul de 1-1,5 cm. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

3 (680). *M. x atosanguinea* (Späth) Schneid. (*M. halliana* x *floribunda*); (= *M. floribunda* var. *atosanguinea*) – Coroana lat scvaroasă, asemănător cu *M. floribunda* și cu ramurile pendente. Frunze ovate, serate, de un verde închis strălucitor, numai pe lăstarii lungi pot fi lobate la bază și adesea stipelate. Flori simple, carmin închis, la exterior mai închise ca la interior, nu se decolorează. Fruct globulos, de circa 1 cm diametru, roșu sau galben nuanțat cu roșu. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

4 (681). *M. baccata* (L.) Borkh. – Arbore sau arbust, până la 5 m înălțime. Lăstarii tineri subțiri, glabri, brun-purpurii. Frunze ovate, acute, fin și ascuțit serate, deschis verzi, lucioase, de regulă pe ambele fețe, glabre, cu pețiolul de 2-5 cm lungime. Flori câte 3-8 în corimbe, mari, de 3-3,5 cm diametru, albe, cu caliciul glabru, nepersistent pe fruct. Fruct ± globulos, de circa 1 cm diametru, galben, nuanțat cu roșu. Fl. IV-V. Pl. 24, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța, Hagieni; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Altai, Amur, nordul Chinei.

— var. *jackii* Rehd. — Are frunze lat-eliptice, glabre, mai late ca la tip. Flori de 35 mm diametru, curat-albe. Fruct roșu intens, lucios, de circa 1 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* Coreea.

— ‘*Columnaris*’ — Are creștere columnară. Flori curat-albe. Fruct galben, cu nuanțe roșii.

— ‘*Gracilis*’ — Are creștere arbustivă foarte slabă, cu ramuri subțiri și dense. Frunze mici, înguste, lung ascuțite. Flori mici, albe, în boboc roz. Fruct roșu, ușor piriform.

— var. *mandshurica* (Maxim.) Schneid. (= *M. cerasifera* Spach) — Arbust cu creștere înaltă. Frunze lat-eliptice, mai mari ca la tip, fin serate, în tinerețe pe fața inferioară pubescente. Flori mari, simple, curat-albe. Fruct peste 1 cm diametru, eliptic, roșu strălucitor, se colorează de timpuriu (mai timpuriu ca ceilalți meri). Fl. IV. Pl. 24, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Regiunea Amur, China centrală și Japonia.

5 (682). *M. coronaria* (L.) Mill. — Arbore mai mic, ajungând la înălțimea de circa 7 m, cu ramuri rigide, depărtate, la început alb-lanate, mai târziu glabre și lăstari scurți spinoși. Frunze de 5-10 cm lungime, la început flocoș-tomentoase, apoi glabre, ovate, neregulat serate, puțin lobate, numai pe lăstarii lungi mai dur lobate, viu verzi, toamna se colorează roșu-stacojiu sau portocaliu. Florile roz, sunt dispuse câte 4-6 în corimbe, cu petale aproape circulare. Fruct verde-gălbui, turtit globulos, de circa 4 cm diametru, mirositor. Fl. V-VI. Pl. 24, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana; București: GBB; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* estul Americii de Nord.

6 (683). *M. florentina* (Zuccagni) Schneid. — Arbore de talie mică, cu coroana rotundă, în tinerețe arbust conic. Ramurile zbârlit-păroase. Frunze lat-ovate, de 5-7 cm lungime, inciz-lobate, serate, pe fața superioară mat-verzi, pe cea inferioară galben cenușiu tomentoase, toamna se colorează stacojiu-portocaliu. Flori albe, de 2 cm diametru, în buchete de câte 2-6, cu pedunculi zbârlit-păroși. Fruct roșu, lat-elipsoidal, de 1 cm grosime. Înflorește târziu. Fl. V-VI. Pl. 25, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Italia.

7 (684). *M. floribunda* Van Houtte — Arbust până la 4 m sau arbore până la 10 m înălțime, cu coroana deasă. Ramurile curbate sau larg depărtate, cu lăstarii tineri subțiri, păroși, roșietici pe partea însoțită. Frunze ovate sau eliptice, de 4-8 cm lungime, pe margine acut serate, cu dinții aristați, pe lăstarii lungi (macroblaste), dur serate și puțin

lobate. Flori extrem de numeroase, așezate în lungul întregului lujer, de 2,5-3 cm diametru, în boboc carmin-închis, la înflorire roz, apoi se decolorează repede, devenind albe. Fruct de 0,6-0,8(1,2) cm diametru, galben, pe partea însoțită roșcat. Fl. V. Pl. 24, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: Bontida; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Sibiu: Sebeș; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* (?) Japonia.

**8 (685). *M. fusca* (Raf.) Schneid.** — Arbust sau arbore mai mic, de 5-7(-10) m înălțime, cu lăstarii tineri  $\pm$  păroși. Frunze ovat-lanceolate, până la alungit-eliptice, acute până la acuminate, de 3-10 cm lungime, cele din lungul lăstarilor adesea trilobate, acut dințate, la început pe ambele fețe păroase, mai târziu pe fața superioară glabre, verzi dechis. Flori câte 6-12 în buchete, cu pedunculi subțiri și păroși, petale roz-alburii, mai târziu albe. Fruct elipsoid, galben sau roșu, până la 1,4 cm, cu caliciul caduc. Fl. V. Pl. 24, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**9 (686). *M. glaucescens* Rehd.** — Arbore de talie mică sau numai arbust, uneori cu ramuri scurte, spinoase și lujeri tineri glabri. Frunze ovate până la triunghiulare, de 5-8 cm lungime, scurt triunghiular lobate, numai pe lujerii lungi mai adânc lobate, la vârf acute, la început slab tomentoase, apoi glabre, pe dos verzi-albăstrii, toamna se colorează în galben sau purpuriu. Flori albe până la roz, de 3,5 cm diametru, câte 5-7 în buchete, cu pedunculi subțiri. Caliciul persistent pe fruct, cu laciniile lanceolate, la interior tomentoase, la exterior ușor viloase. Petale ovate, îngustate treptat în unguiculă. Fruct turtit globulos, adâncit la ambele capete, de 3-4 cm diametru, galben.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* estul S.U.A.

**10 (687). *M. x gloriosa* Lemoine (*M. pumila* 'Niedzwetzkyana' x *M. x scheideckeri*)** — Asemănător cu *M. x scheideckeri*, dar frunzele tinere sunt roșu bronzate. Flori roșii-purpurii deschis, de 40 mm diametru, slab florifer. Fruct roșu deschis, de circa 3 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

**11 (688). *M. halliana* Koehne** — Arbust de 2-4 m înălțime, mai rar arbore de talie mică, cu coroana largă și laxă. Lăstarii roșii bruni, la început pubescenti, apoi glabri. Frunze ovat alungite, până la 8 cm lungime, în tinerețe sparsiu păroase, apoi glabre, piezoase, acute, crenate, pe fața superioară închis-verzi, lucitoare, pe cea inferioară mai deschise. Flori simple sau semiinvolte, în boboc roșii intens, la înflorire roz închis colorate, așezate câte 4-7 în buchete pendente, cu pedunculi lungi, subțiri, roșietici. Caliciul



purpuriu, glabru, cu dinții obtuși. Fruct piriform, purpuriu, până la 0,8 cm diametru, se coace toamna târziu. Fl. V-VI. Pl. 25, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* București; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China, Japonia.

12 (689). *M. x hartwigii* Koehne (*M. baccata* x *halliana*) – Are creștere lat columnară, erectă, cu ramurile brun întunecate. Frunze de 6-8 cm lungime, ovate, acute. Flori ușor involte, de circa 4 cm lățime, la început roz închis, apoi aproape în întregime albe. Caliciul roșu. Fructe globuloase până la piriforme, verzi-gălbui, de circa 1 cm diametru, poartă în partea inferioară un inel brun deschis, format din stigmatetele remanente. Pl. 25, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI.

13 (690). *M. hupehensis* (Pam.) Rehd. (= *M. theifera* Rehd.) – Arbore sau arbust, de 5-7 m înălțime, cu ramuri rigide, divergente, la început păroase, apoi glabre. Frunze ovate până la alungite, de 5-10 cm lungime, acuminate, pe margini acut serate, la bază rotunjite până la ușor cordate, pe fața inferioară slab păroase, la ieșirea din mugure purpurii, apoi pe fața superioară mat-verzi și pe cea inferioară mai deschise. Florile în boboc și la începutul înfloririi roz pe dinafară, mai târziu albe, de 4 cm diametru, câte 3-7 în buchete, mirositoare. Caliciul roșietic, păros. Fructe globuloase, de circa 1 cm diametru, galben-verzui, cu nuanțe roșcate. Fl. IV-V. Pl. 25, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China și Himalaia.

– ‘Rosea’ – Flori roz. Înflorire foarte bogată. Fructificare abundentă, cu fructe galbene nuanțate cu roșu.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

14 (691). *M. ioensis* (Wood) Britt. – Arbore mai mic, de circa 6 m înălțime, cu coroana laxă și lăstarii la început tomentoși, apoi glabri și brun-roșietici. Frunze de 5-10 cm lungime, ovate până la alungit-ovate, acuminate, dur serate până la lobate, pe fața superioară întunecat-verzi, lucioase, pe cea inferioară tomentoase, toamna se colorează în purpuriu și galben. Florile albe, suflate cu roz, de circa 4 cm diametru, așezate în buchete, mirositoare. Fruct globulos până la lat-elipsoidal, uneori costat, verde, cerat, cu caliciul persistent, de 2-4 cm diametru. Fl. V-VI. Pl. 26, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

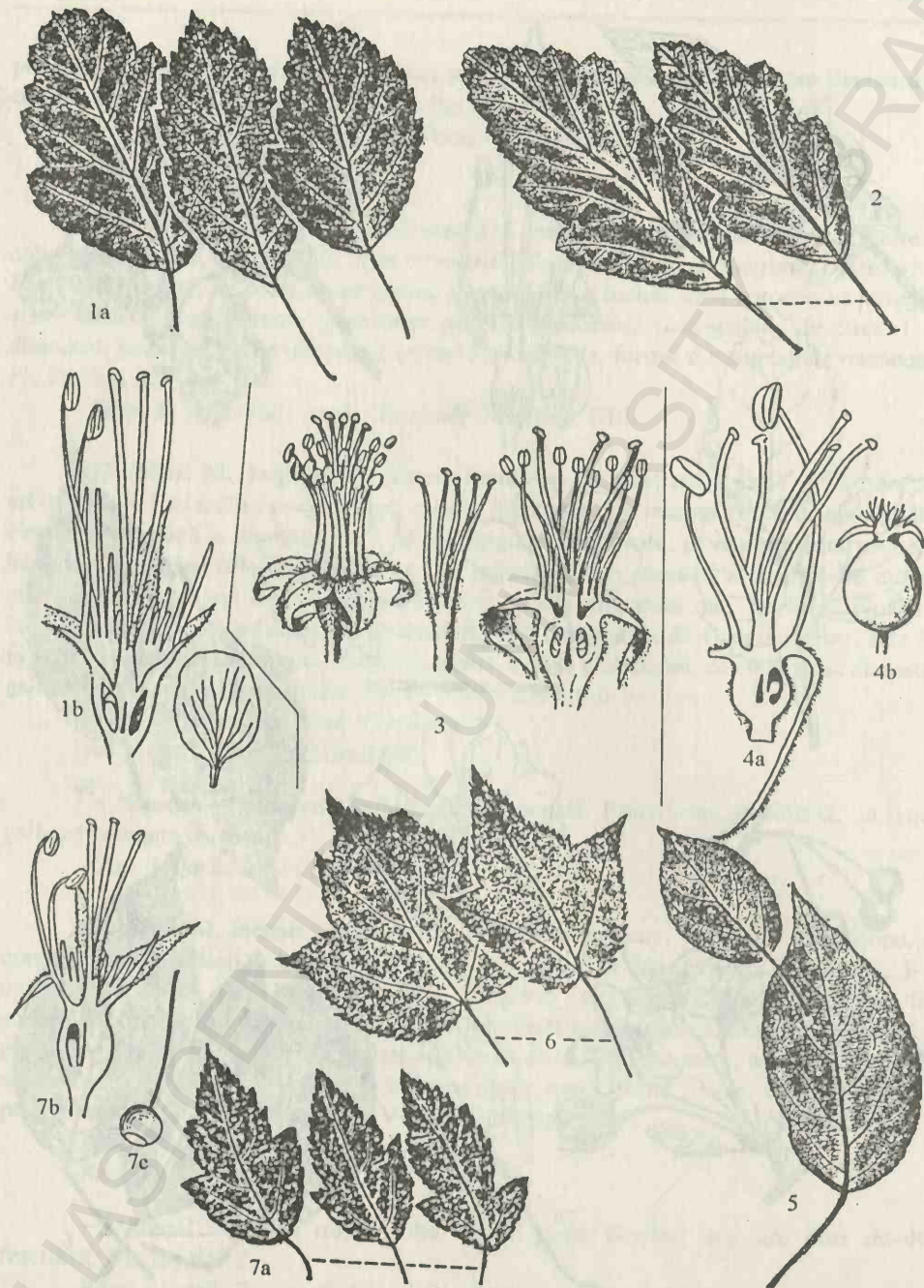
*Răsp. gen.:* centrul S.U.A.

– ‘Plena’ – Flori roz, involte, foarte bogat florifer; deși are flori involte, fructifică. Pl. 26, fig. 2.

*Răsp. în țară:* București: Parcul Cișmigiu; Jud. Timiș: Bazoș.



1. *Malus florentina*: frunze; 2. *M. halliana*: 2a - lăstar florifer, 2b - floare, petală, 2c - lăstar cu fructe, 2d - fruct; 3. *M. x hartwigii*: floare; 4. *M. x magdeburgensis*: floare; 5. *M. x scheideckeri*: 5a - frunze, 5b - floare; 6. *M. hupehensis*: frunze; 7. *M. pallasiana*: 7a - lăstar florifer, 7b - frunză, 7c - lăstar cu fructe



1. *Malus ionensis*: 1a - frunze, 1b - floare, petală; 2. *M. ionensis* 'Plena': frunze; 3. *M. pumila*: flori (detalii); 4. *M. prunifolia*: 4a - floare, 4b - fruct; 5. *M. rockii*: frunze; 6. *M. kansuensis*: frunze; 7. *M. sieboldii*: 7a - frunze, 7b - flori, 7c - fruct



15 (692). *M. kansuensis* (Batal.) Schneid. — Arbust sau arbore scund, până la 5 m înălțime, cu lujerii tineri la început pubescenti, apoi glabri, brun-roșietici. Frunze lat-ovate, de 5-8 cm lungime, cu 3(-5) lobi triunghiulari, pe margini dens serate, pe dos mai deschise la culoare și cel puțin pe nervuri păroase, cu pețoli de 1,5-4 cm lungime. Flori albe, de 1,5 cm diametru, în buchete cu 4-10 flori, cu caliciul vilos păros. Fruct galben până la purpuriu, punctat, elipsoidal, de 1 cm lungime. Fl. V. Pl. 26, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: China de NV.

16 (693). *M. x magdeburgensis* Hartwig (*M. pumila x spectabilis*) (= *M. kaido* Dipp.) — Arbore sau arbust, asemănător cu *M. spectabilis*. Frunze lat-eliptice, îngustate la ambele capete, de 6-8 cm lungime, pe dos păroase. Flori roz, de 4,5 cm diametru, cu 5-12 petale. Caliciul și pedunculii păroși. Fruct globulos, de 3 cm diametru, verde-gălbui, cu nuanțe roșietice pe partea însoară. Pl. 25, Fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

17 (694). *M. x micromalus* Mak. (*M. baccata x spectabilis*) (= *M. kaido* Pardé, *M. spectabilis kaido* Sieb.) — Arbust sau arbore de talie mică, până la 4 m înălțime și coroană de aproape 3 m lățime, cu ramuri lungi, brune, la început păroase, apoi glabre. Frunze eliptic-alungite, acuminate, cu baza cuneată și marginile acut-serate, pieloase, pe fața superioară lucioase, pe cea inferioară întunecat-verzi, glabre. Flori câte 3-5, simple, roz, nu se decolorează până la sfârșitul înfloririi. Fruct de 1,5 cm diametru, puțin costat, galben, pe partea însoară roșcat și caliciul de cele mai multe ori caduc. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Japonia.

18 (695). *M. orientalis* Uglitzk. (= *M. pumila* Grossh.) — Arbore până la 10-11(-13) m înălțime, cu coroana largă și lujerii ușor păroși. Frunze ovat-lanceolate sau alungite eliptice, lat-eliptice, până la aproape rotunde, cu baza cuneată sau obtuză, la vârf obtuze sau acuminate, pe margini serate sau crenate, în tinerețe pe ambele fețe abundant păroase, la maturitate pe fața superioară rămân păroase numai pe nervuri, iar pe dos rămân cenușiu păslos păroase. Pețiolul de 2-4 ori mai scurt decât lamina, ± păslos păros. Flori albe sau puțin roz, de 4,5 cm diametru, cu stile cam de aceeași lungime cu staminele, la bază păroase. Sepale îngust triunghiulare, la exterior păslos păroase, la interior aproape glabre. Fruct de diferite forme: rotund, ovat, cilindric sau conic; galben, verde, crem sau roz, cu diferite nuanțe, acru, cu peduncul cafeniu sau verde-oliv, păslos păros, de 1-2,5 cm lungime. Fl. IV-V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Crimeea, Caucaz, Asia Mică.

19 (696). *M. orthocarpa* Lavall. - Jud. Arad: Gurahonț.

**20 (697).** *M. pallasiana* Juz. (= *M. baccata* var. *sibirica* (Maxim.) Schneid.; *M. sibirica* (Maxim.) Kom.) — Arbore până la 3-5 m înălțime, cu coroana rotundă sau arbust viguros, cu lujeri glabri. Frunze ovate sau eliptice, brusc scurt acuminate, pe margini crenat serate, de 2,5-8 cm lungime și 1,3-5 cm lățime, glabre sau numai în tinerețe, pe nervura mediană, scurt păroase, cu pețiol glabru, de 1,2-4 cm lungime. Flori albe, până la 2,5 cm diametru, cu petale alungit ovate și unguicula scurtă. Caliciul persistent pe fruct, cu lacinii liniar lanceolate, divergente. Stilul la bază păros (rar glabru), de aceeași lungime cu staminele sau puțin mai lung. Fruct globulos, până la 1 cm diametru, galben cu tente roșietice, rămâne pe arbore până târziu în iarnă. Pl. 25, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* Siberia de est.

**21 (698).** *M. prunifolia* (Willd.) Borkh. — Arbore de talie mică, 5(-10) m înălțime, cu lăstarii tineri tomentoși. Frunze eliptice sau ovate, de 5-10 cm lungime, crenate, pe fața superioară viu-verzi, glabre, pe cea inferioară mai deschise și ușor păroase. Flori câte 6-10 în buchete, cu caliciul alb-tomentos, bobocul roz și floarea deschisă cu petale curat albe. Fructe ovate, de 2 cm diametru, numeroase, numai la bază adâncite, verzi-gălbui, pe partea însorită roșii, cu caliciul persistent. Fl. IV. Pl. 26, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: Iași; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* (?) NE Asiei.

— ‘Fastigiata’ (= *M. prunifolia fastigiata bifera* Dieck) — În tinerețe ramurile sunt erecte, mai târziu, datorită abundenței fructelor se curbează spre pământ și rămân așa. Înflorește abundent, cu flori roz, larg deschise. Fructe eliptice, până la 2 cm diametru, colorate în galben cu roșu.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: GBI.

— ‘Pendula’ — Are ramuri pendente.

*Răsp. în țară:* Jud. Iași: GBI.

— var. *rinki* (Koidz.) Rehd. — Are frunze pe dos pubescente. Flori roz cu caliciul vilos. Fruct de 1,5-3 cm grosime, verde-gălbui, dulce-amăru.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Timiș: Bazoș.

**22 (699).** *M. pumila* Mill. (= *M. communis* Poir.; *M. dasyphylla* Borkh.; *M. domestica* Poir.) — Arbore de 5-7(-15) m înălțime, cu tulpina mai scurtă și coroana rotundă. Ramurile, de cele mai multe ori, fără spini, lăstarii tineri slab tomentoși și mugurii păroși. Frunze de 4-10 cm lungime, eliptice până la ovate, acute până la obtuze, la bază cuneate și pe margini crenate, la început pe ambele fețe păroase, mai târziu pe fața superioară glabre. Flori albe, suflate cu roz, cu diametrul până la 5 cm. Caliciul păros, cu lacinii mai lungi decât cupa, acuminate. Stigmatul în jumătatea inferioară păros, la fel și pedunculul floral. Fruct globulos, de 2-6 cm diametru, la ambele capete adâncit. Fl. IV. Pl. 26, fig. 3.

*Răsp. în țară:* spontan, mai ales în sudul țării; cultivat: Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică.

– ‘Domestica’ – Arbore până la 15 m înălțime, cu lujerii glabrescenți și frunze mari, tometoase pe ambele fețe. Se cultivă în toată țara în numeroase soiuri.

– ‘Niedzwetzkyana’ – Arbust sau arbore de talie mică, până la 4 m înălțime, erect, cu scoarța roșie-negricioasă și lăstarii roșii. Frunze la început închis-roșii, mai târziu brun-bronzate, ovate până la eliptice. Flori în buchete, câte 4-7, închis-roșii, cu petale alb unguiculate. Fructe întunecat roșii, ± globuloase, de 5-6 cm diametru, la interior ± roșcate, dulci. Fl. V.

Răsp. în țară: frecvent cultivat în parcuri, grădini botanice, colecții dendrologice.

Răsp. gen.: SV Siberiei, Turkestan, Caucaz.

– ‘Pendula’ – Ramuri pendule.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

– var. *paradisiaca* Schneid. – Are înălțimea până la 6 m, adesea arborescent, cu frunze ovate, de 5-8 cm lungime și fructe mari, în partea însoțită roșcat nuanțate. Sub acest nume este cuprins, în mare parte, materialul folosit ca portaltui pentru soiurile de meri cultivate.

23 (700). *M. x purpurea* (Barbier) Rehd. (*M. x atrosanguinea* x *M. pumila* ‘Niedzwetzkyana’) – Arbust sau arbore mai mic, cu creștere viguroasă și ramuri foarte lungi. Scoarța roșie-negricioasă. Frunze ovate, de 8-9 cm lungime, acute, crenate, pe lăstarii lungi unele pot fi lobate, la început roșii-brunii, mate, mai târziu întunecat-verzi, lucioase. Flori de 3-4 cm diametru, la deschidere roșii purpurii, se decolorează apoi foarte repede. Fruct globulos, până la 2,5 cm diametru, roșu-purpuriu, lung pedunculat, cu caliciul remanent. Fl. IV.

Răsp. în țară: București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

– ‘Aldehamensis’ – Arbust sau arbore de talie mică, cu ramuri scurte și subțiri. Frunze ca la *M. x purpurea*. Florile în boboc sunt roșii-intens, la înflorire bordo-roșii, semiinvolte, de circa 2,5 cm diametru. Fruct turtit-globulos, roșu-purpuriu, cu pulpa roșcată și caliciul persistent. Fl. V.

Răsp. în țară: București: București; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Cluj: GBC.

– ‘Eleyi’ – Arbust mai mare, cu creștere erectă. Frunze întunecat-roșii, pe dos pubescente. Flori roșii-bordo, mai închise ca la tip, până la 3 cm diametru. Fruct ovoid, de circa 2,5 cm lungime, roșu-purpuriu, cu peduncul lung, subțire, de circa 3,5 cm lungime.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

– ‘Jay Darling’ – Asemănător cu ‘Eleyi’ dar cu fructul globulos până la turtit-globulos, de 2,5 cm diametru, roșu-purpuriu, cu peduncul scurt.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘John Downie’ – Are creștere viguroasă. Flori albe, de 5 cm diametru. Muguri roz. Fruct de 3 cm diametru, portocaliu, cu fața însoțită roșie.



— '**Lemoinei**' — Arbust de talie mijlocie, cu ramuri erecte. Frunze ovate până la eliptice, adesea lobate, în tinerețe purpuriu-întunecate, la maturitate bronzate sau întunecat-verzi. Flori simple sau ușor involte, purpurii, până la 4 cm diametru. Fruct purpuriu-întunecat, de numai 1,5 cm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**24 (701). *M. x robusta* (Carr.) Rehd. (*M. baccata* x *prunifolia*)** — Arbust cu coroana conică și creștere viguroasă sau arbore scund, cu ramurile nutante. Frunze de 8-11 cm lungime, eliptice, puțin mai înguste decât la *M. baccata*, acute, pe margini crenate, la bază rotunjite. Flori albe, uneori puțin roz, de 3-4 cm diametru, câte 3-8 în buchete corimboase, cu caliciul persistent sau căzător și pedunculi lungi și subțiri. Fruct globulos, până la elipsoidal, galben, uneori albastrii-brumat, de 1-3 cm diametru. Fl. IV-V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

**25 (702). *M. rockii* Rehd.** — Este înrudit cu *M. baccata*, dar are ramurile tinere vilos-păroase. Frunze eliptice până la ovate, fin serate, lungi până la 12 cm, cu baza rotunjită, pe fața inferioară moi păroase și reticulat nervate. Flori de circa 2,5 cm diametru, albe, în boboc roșcate, cu pedunculul și caliciul vilos-păroase. Fruct ovoid, până la aproape globulos, la vârf adesea ascuțit, galben, cu partea însoțită roșcată și caliciul foarte târziu caduc. Fl. V. Pl. 26, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**26 (703). *M. sargentii* Rehd.** — Arbust până la 2 m înălțime și adesea mai lat decât înalt, cu ramuri orizontale, extinse, foarte dense și adesea spinoase. Frunze ovate, până la 8 cm lungime, acut serate și adesea trilobate, viu-verzi, în toamnă ± portocalii. Flori numeroase, în boboc palid-roz, la înflorire albe, de circa 2,5 cm diametru. Fruct globulos, lung pedunculat, abia până la 1 cm diametru, roșu întunecat, cu caliciul caduc. Fructele rămân adesea pe plantă până primăvara. Fl. IV-V. Pl. 27, fig. 1 a-c.

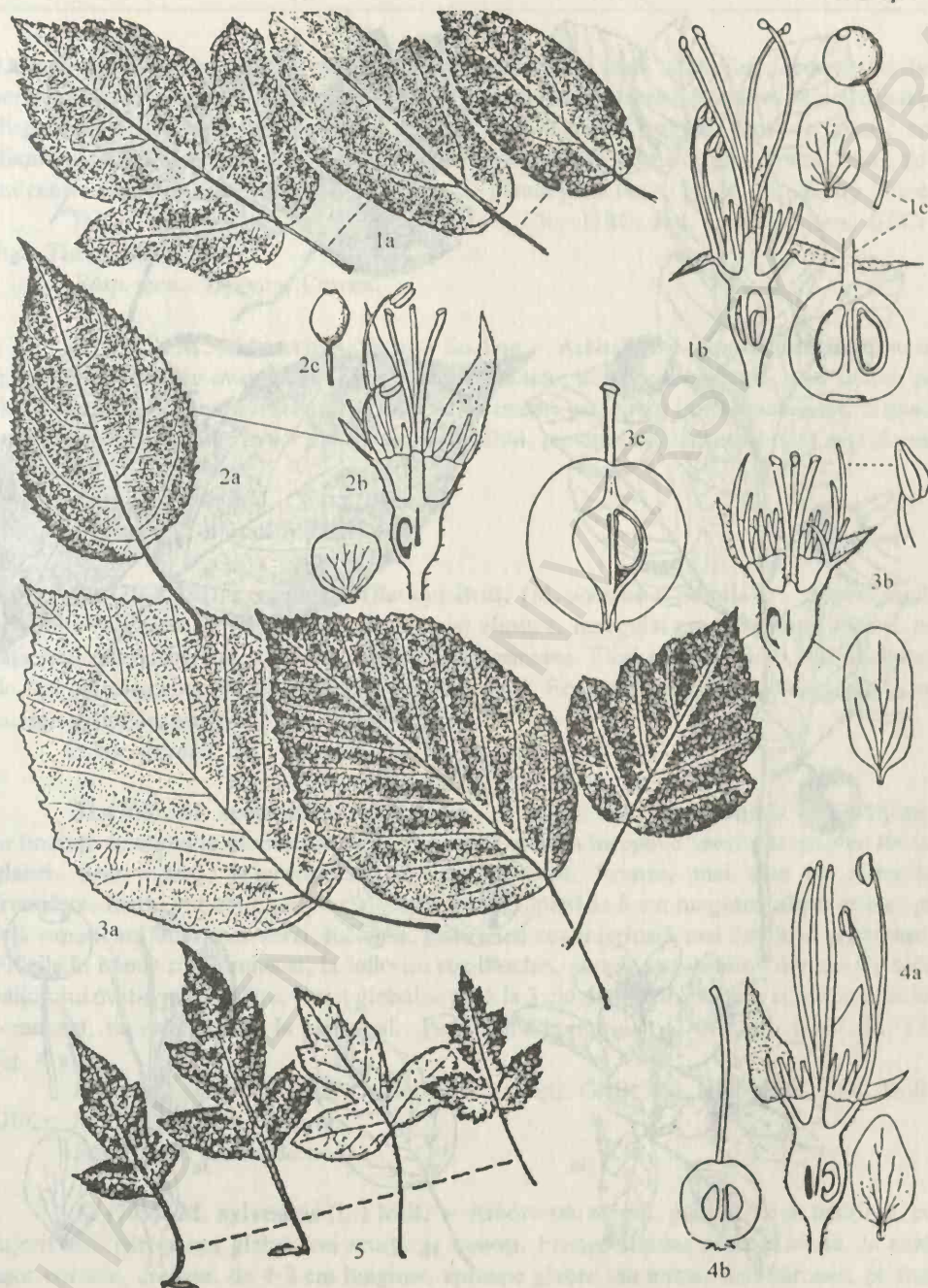
*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.: Japonia.*

**27 (704). *M. x scheideckeri* Späth ex Zab. (*M. floribunda* x *prunifolia*)** — Arbust mijlociu sau arbore de talie mai mică, în jur de 3 m înălțime, cu ramuri erecte și lăstarii tineri păroși. Frunze ovate până la eliptice, acut serate, pe fața superioară viu-verzi, pe cea inferioară mai deschise și păroase. Flori roz deschis, semiinvolte (cu 10 petale), de 4-5 cm diametru. Fructe galbene până la portocalii, de mărimea unei cireșe, lung pedunculate, cu caliciul, de cele mai multe ori, caduc. Fl. V. Pl. 25, fig. 5 a, b.

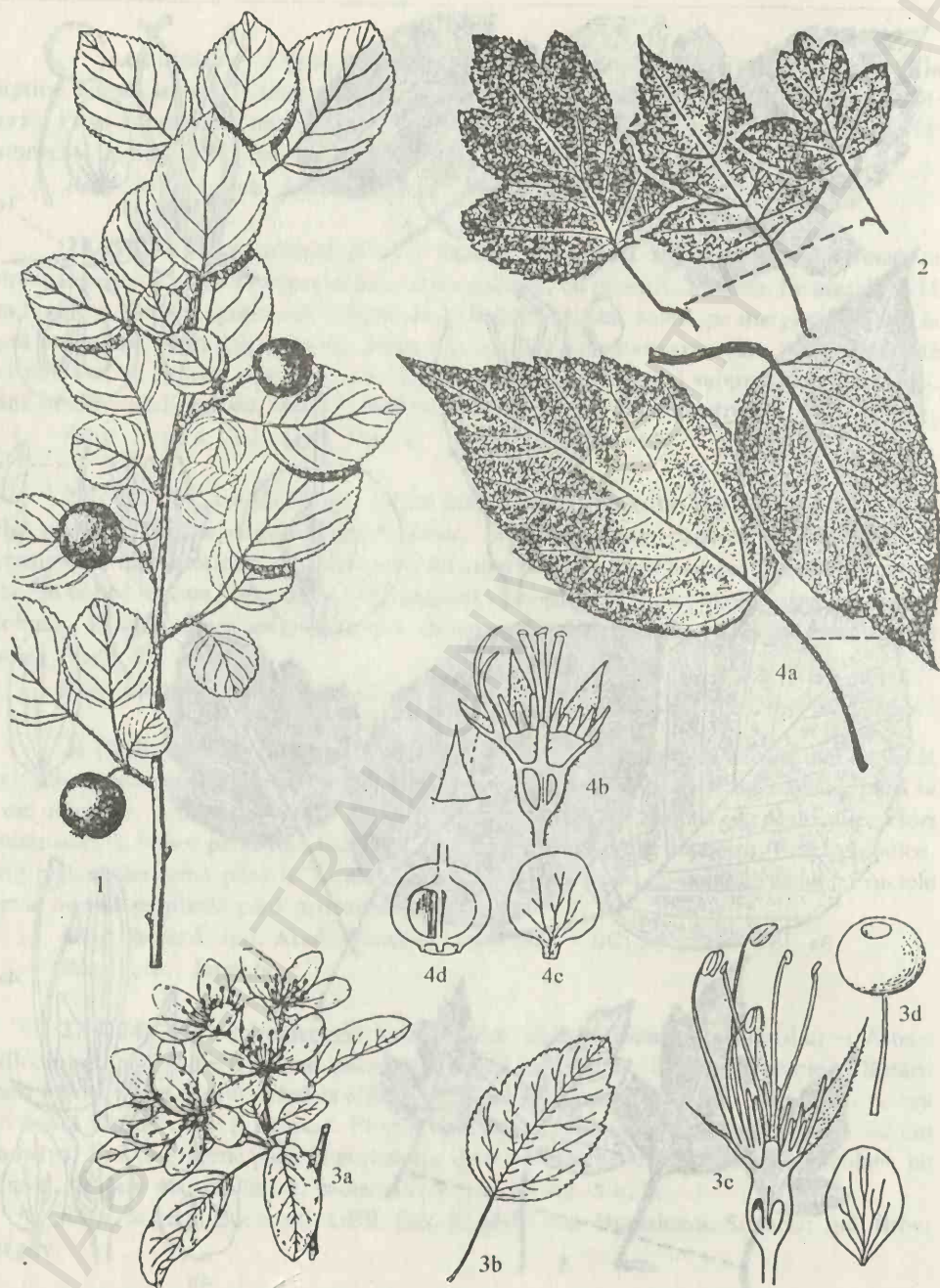
*Răsp. în țară:* București: GBB, Șos. Kiseleff; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov.

**28 (705) *M. sieboldii* (Rgl.) Rehd. (= *M. toringo* Sieb. ex Carr.)** — Arbust până la 4 m înălțime, cu creștere largă și ramuri brun-purpurii, pendente, adesea spinoase.



1. *Malus sargentii*: 1a - frunze, 1b - floare, petală, - 1c - fruct; 2. *M. sikkimensis*: 2a - frunză, 2b - floare, petală, 2c - fruct; 3. *M. tschonoskii*: 3a - frunze, 3b - floare, petală, stamină, 3c - fruct; 4. *M. spectabilis*: 4a - floare, petală, 4b - fruct; 5. *M. transitoria*: frunze





1. *Malus sylvestris*: lăstar cu fructe; 2. *M. toringoides*: frunze; 3. *M. x zumi*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - floare, petală, 3d - fruct; 4. *M. yunnanensis*: 4a - frunze, 4b - floare, 4c - petală, 4d - fruct



Lăstarii tineri tomentoși, mai târziu glabri. Frunze ovate până la eliptice, acuminate, dur serate, de cele mai multe ori simple, doar pe lăstarii lungi uneori 3-5 lobate, pe ambele fețe dispers păroase, viu-verzi, în toamnă se colorează în roșu și galben. Flori de circa 2 cm diametru, la înflorire roz deschis, apoi devin aproape albe. Fructe globuloase, mici, sub un centimetru, roșii sau brun-gălbui, rămân pe plantă până iarna. Fl. V. Pl. 26, fig. 7 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: Craiova, GBCr; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Japonia, Coreea.

**29 (706). *M. sikkimensis* (Wenz.) Koehne** — Arbore de 5-7 m înălțime, cu lăstarii lanat-păroși. Frunze ovate până la elongate, acuminate, de 5-7 cm lungime, acut-serate, pe fața inferioară  $\pm$  lanate. Flori albe, la exterior uneori puțin roz, cu caliciul lanat, dispuse în buchete de câte 4-9. Fruct piriform, roșu-gălbui, punctat, cu diametrul până la 1,5 cm. Fl. V. Pl. 27, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* nordul Indiei.

**30 (707). *M. x soulardii* (Bailey) Britt. (*M. ioensis* x *pumila*)** — Arbust înalt, amintind mai mult de *M. ioensis*. Frunze lat-eliptice, neregulat crenate, puțin lobate, pe fața superioară zbârcite, pe cea inferioară dens păroase. Flori roz, la sfârșit mai deschise, de 3,5 cm diametru, cu un peduncul scurt și rigid. Fruct turtit-globulos, verde-gălbui cu nuanțe roșietice, până la 5 cm diametru. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**31 (708). *M. spectabilis* (Ait.) Borkh.** — Arbust sau arbore până la 8 m înălțime, în tinerețe cu coroana globuloasă, apoi extinsă. Lujeri la început dispers păroși, mai târziu glabri, brun-roșcați. Microblastele puternic păroase. Frunze, mai ales pe ramurile fructifere, foarte variabile, eliptice până la oblongi, până la 8 cm lungime, alipit serate, pe fața superioară întunecat-verzi, lucioase, glabre, pe cea inferioară mai deschise și păroase. Florile în boboc roz-întunecat, la înflorire roz-deschis, simple sau semiinvolte, cu laciniile caliciului ovat-triunghiulare. Fruct globulos până la 3 cm diametru, galben, acru, cu caliciul remanent, nu este adâncit la peduncul. Pedunculul comprimat la vârf. Fl. IV-V. Pl. 27, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara; Simeria.

*Răsp. gen.:* China de nord.

**32 (709). *M. sylvestris* (L.) Mill.** — Arbore sau arbust, până la 12 m înălțime, cu lujerii slab păroși sau glabri, cei scurți  $\pm$  spinoși. Frunze eliptice până la ovate, la bază ușor cordate, crenate, de 4-8 cm lungime, aproape glabre sau numai slab păroase, pe fața superioară saturat verzi, lucioase, pe cea inferioară mai deschise. Flori palid-roz sau albe,

la sfârșitul înfloririi cu caliciul glabru sau numai spre bază păros. Fruct globulos, până la 4 cm diametru, verde-gălbui, pe partea însorită roșcat, acru. Fl. IV-V. Pl. 28, fig. 1.

*Răsp. în țară:* spontan în păduri, cultivat în perdele forestiere, Grădini Botanice, Parcuri Dendrologice.

*Răsp. gen.:* Europa.

**33 (710). *M. toringoides* (Rehd.) Huges. (= *M. transitoria* var. *toringoides* Rehd.)**

— Arbust sau arbore, până la 8 m înălțime, cu lujerii la început slab păroși, apoi glabri. Frunze ovate, de 3-8 cm lungime, pe margini de obicei cu 2 perechi de lobi serati, numai unele lanceolate și nelobate, pe dos, la maturitate, numai pe nervuri păroase. Flori albe, de 2 cm diametru, cu caliciul tomentos, remanent. Fruct globulos până la ușor piriform, de 1,5 cm lungime, galben, cu nuanțe roșietice pe partea însorită. Fructifică abundent și fructele rămân mult timp pe arbore. Fl. V. Pl. 28, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**34 (711). *M. transitoria* (Batal.) Schneid.** — Arbust sau arbore de talie mică, cu

lujerii tineri tomentoși. Frunze lat-ovate, cu lobi înguști, pe fața inferioară tomentoase. Flori albe, până la 2 cm diametru. Fruct roșu deschis, de circa 1,5 cm diametru. Fl. V. Pl. 28, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* NV Chinei.

**35 (712). *M. tschonoskii* (Maxim.) Schneid.** — Arbore până la 12 m înălțime, cel puțin în tinerețe globulos, cu ramurile alb-tomentoase și mugurii de iarnă roșii. Frunze eliptic-ovate, până la oblongi, de 7-12 cm lungime, neregulat serate, adesea superficial lobate, la început alb-tomentoase, mai târziu, pe fața superioară glabre și întunecat verzi, pe cea inferioară lax-tomentoase, Toamna se colorează în roșu-portocaliu. Flori albe, de 3 cm diametru, câte 2-5 în buchete. Fruct globulos, de 2-3 cm grosime, verde-gălbui, cu nuanțe roșii. Fl. V. Pl. 27, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Japonia.

**36 (713). *M. yunnanensis* (Franch.) Schneid.** — Arbore până la 10 m înălțime, în tinerețe cu coroana îngustă și rigid erectă, cu lăstarii tomentoși. Frunze lat-ovate, de 6-12 cm lungime, cu baza rotunjită, până la ușor cordată, acut și dublu serate, uneori lobate, pe fața inferioară tomentoase, toamna se colorează în roșu și portocaliu. Flori albe, de 1,5 cm diametru, dispuse în buchete. Caliciul și pedunculii vilos-tomentoși. Stile 5, glabre. Fruct aproape globulos, de 1-1,5 cm grosime, roșu, punctat, cu caliciul persistent, reflex. Fl. I. Pl. 28, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

**37 (714). *M. x zumi* (Matsum.) Rehd. (*M. baccata* var. *mandshurica* x *sieboldii*)**

— Arbore mic, cu coroana conică, lujerii tineri lax tomentoși, brun-purpurii. Frunze ovate, obovate, până la eliptice, până la 9 cm lungime, acuminate, crenate, pe lăstarii lungi pot fi și ușor lobate, lung petiolate, în tinerețe pe ambele fețe păroase, mai târziu glabre. Flori în boboc roz, la înflorire devin albe, până la 3 cm diametru, cu caliciul vilos păros. Fruct roșu, de circa 1 cm grosime, globulos. Fl. V. Pl. 28, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.: Japonia*

— var. *calocarpa* Rehd. — are coroana largă. Frunzele de pe lăstarii floriferi mai mici, cu marginea întreagă, cele de pe lăstarii lungi, mai mari și mai adânc lobate. Flori ceva mai mici ca la tip, albe. Fructe roșii sau potocalii, numeroase, până la 1 cm grosime, rămân pe ramuri până iarna. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.: Japonia.*

Alte specii citate din țară:

38 (715). *M. darling* Crab. - Jud. Arad: Gurahonț.

39 (716). *M. john* Seldom. - Jud. Arad: Gurahonț.

40 (717). *M. liliflora* Desr. - Jud. Arad: Gurahonț.

41 (718). *M. orthocarpa* Lavall. - Jud. Arad: Gurahonț.

**7 (61). Genul *SORBUS* L.\***

Arbori sau arbuști nespinoși, cu frunze simple sau compuse, stipelate, alterne și caduce. Mugurii au solzii imbricați. Florile albe, rar roșii sunt dispuse în corimbe compuse terminale. O floare prezintă 5 sepale triunghiulare, 5 petale rotunjite, ovate, 15-25 stamine, 2-5 carpele concrescute de la bază până la mijloc, spre vârf libere. Stile 2-5, libere sau unite la bază. Receptaculul are forma unui pahar, urceolat, concrescut cu gineceul. Fruct fals, cărnos, sferic sau ușor turtit, galben, roșu sau brun, 2-5 locular, cu endocarpul pergamentos, în fiecare lojă cu 1-2 semințe alungite, 3-costate, brun-roșiatic.

Genul numără circa 80 de specii și multe forme hibride, răspândite în emisfera nordică. În țara noastră sunt menționate din flora spontană și cultivată 60 de specii (inclusiv cele hibride).



### Determinarea speciilor\*

1a.	Frunze penat-compuse, sau penate numai la bază .....	2
1b.	Frunze simple, lobate ori serate .....	14
2a.	Toate frunzele regulat penat-compuse .....	4
2b.	Frunze numai spre bază penate, în partea superioară lobate și serate .....	3
3a.	Frunze cu două perechi de foliole libere .....	<i>S. hybrida</i> (inclusiv specia strâns înrudită: <i>S. x thuringiaca</i> )
3b.	Frunze cu 4-5 perechi de foliole libere .....	<i>S. meinichii</i>
4a.	Fructe mici, de 4-10 mm în diametru, roșii, rar galbene sau albe .....	5
4b.	Fructe de 1,5-3 cm în diametru, maliforme sau piriforme, gălbui, portocalii-brunii, pe partea expusă la soare roșiatic punctate. Stile 5 .....	<i>S. domestica</i>
5a.	Foliole 17-25, de 8-25 mm lungime .....	6
5b.	Foliole 7-17, de 1,5-10 cm lungime .....	7
6a.	Foliole serate, de regulă numai în jumătatea superioară. Inflorescențe roșcat-pubescente. Fructe roz-pal până la roșii .....	<i>S. vilmorini</i>
6b.	Foliole serate până aproape de bază. Inflorescențe aproape glabre. Fructe alburii .....	<i>S. koehneana</i>
7a.	Fructe albe. Frunze pe fața inferioară glauce și glabre. Rahis de regulă purpuriu. Stipele persistente .....	<i>S. discolor</i> (inclusiv speciile înrudite, dar cu stipelele caduce: <i>S. hupehensis</i> și <i>S. rehderiana</i> )
7b.	Fructe roșii sau galbene .....	8
8a.	Stipele mari cel puțin în parte persistente .....	9
8b.	Stipele mici caduce .....	10
9a.	Stipele mari, semiovate, dințate, persistente cel puțin sub inflorescențe. Foliole serate, de regulă, până sub mijloc .....	<i>S. pohuashanensis</i>
9b.	Stipele mari în parte persistente, cu dinți mari. Foliole serate numai în jumătatea superioară .....	<i>S. amurensis</i>
10a.	Muguri de iarnă dens alb păroși. Foliole acute, pe față întunecate, mate. Lujerii tineri și frunzele pubescente. Stile 3-4 .....	<i>S. aucuparia</i>
10 b.	Muguri de iarnă glabri sau slab pubescenti, viscizi .....	11
11a.	Muguri de iarnă glabri sau slab aurii pubescenti. Frunze, în general, oblong-lanceolate, cu foliole serate până aproape de bază .....	12
11b.	Mugurii de iarnă și inflorescențele slab roșcat pubescente .....	13
12a.	Foliole acuminate, cu dinți acuți sau acumițați, în tinerețe slab pubescente ... ..	<i>S. americana</i> (inclusiv: <i>S. dumosa</i> )
12b.	Foliole lung acuminate, cu dinți aristiformi sau mucronați, complet glabre pe fața inferioară .....	<i>S. commixta</i> (inclusiv: <i>S. reflexipetala</i> și <i>S. serotina</i> )
13a.	Foliole scurt acuminate sau rotunjite la vârf, în general oblongi și mate (întunecate) pe față .....	<i>S. decora</i>

\* În cheie sunt cuprinse majoritatea speciilor descrise în lucrare (inclusiv speciile înrudite: *S. wilsoniana* și *S. gracilis*).

- 13b. Foliole acuminate, în general oblong-lanceolate, lucioase pe față ..... *S. sambucifolia*  
(inclusiv: *S. sitchensis*)
- 14a. Fructe însoțite de caliciu persistent ..... 15
- 14b. Fructe cu caliciul caduc. Frunze glabre sau aproape glabre pe dos. Stile de obicei 2 ..... *S. alnifolia*
- 15a. Frunze verzi la maturitate pe fața inferioară, ± concolore ..... 16
- 15b. Frunze alb sau cenușiu tomentoase pe dos când ajung la maturitate ..... 17
- 16a. Arbori cu frunze lobate. Fructe la început roșii gălbui, apoi brune, albicios punctate, cu celule pietroase ..... *S. torminalis*
- 16b. Arbusti cu frunze nelobate, serate. Flori roze, roșii, cu petale erecte. Fructe de culoare roșie intens ..... *S. chamaemespilus*
- 17a. Frunze nelobate sau numai foarte slab lobate, pe dos alb-tomentoase ..... 18
- 17b. Frunze evident lobate ..... 19
- 18a. Frunze de regulă mai late în jumătatea inferioară, rotunjite la bază. Fructe, de obicei, mai lungi decât late ..... *S. aria*
- 18b. Frunze de regulă mai late în jumătatea superioară, cuneate la bază, cu dinți simetrici și patenți. Fructul nu este mai lung decât lat și măsoară de obicei mai puțin de 12 mm, având puține lenticle ..... *S. graeca*
- 19a. Frunze alb tomentoase pe dos, de regulă cu mai puțin de 7 perechi de nervuri laterale ..... *S. umbellata*
- 19b. Frunze pe dos alburii-tomentoase, gălbui sau cenușiu-verzi, de obicei cu mai mult de 7 perechi de nervuri laterale ..... 20
- 20a. Frunze profund divizate ..... 21
- 20b. Frunze mai puțin profund divizate ..... 22
- 21a. Frunze penat-fidate până la penat-partite (inciziunile pătrund 2/5 din distanța de la margine până la nervura mediană) ..... *S. x dacica*
- 21b. Frunze penat-partite până la penat-sectate ..... *S. x borbasii*
- 22a. Frunzele, de obicei, au mai puțin de 8 cm lungime. Fructul de 6-8 mm ..... *S. minima*
- 22b. Frunzele, de obicei, au mai mult de 8 cm lungime. Fructul are mai mult de 8 mm ..... 23
- 23a. Lobi, frunzelor sunt superficiali, mici, deoarece inciziunile pătrund cam 1/8 din distanța de la margine până la nervura mediană ..... *S. latifolia*
- 23b. Lobi frunzelor sunt bine conturați, vizibili, inciziunile pătrund 1/4 – 1/3 din distanța de la margine până la nervura mediană ..... 24
- 24a. Frunzele au lungimea de 1,5-2 ori mai mare ca lățimea. Fructele au puține lenticle mici ..... 25
- 24b. Frunzele au lungimea de 1,25 ori mai mare ca lățimea ..... 26
- 25a. Frunze pe dos cu un toment alburii-cenușiu. Fructe subglobuloase de circa 10 mm ..... *S. mougeotii*
- 25b. Frunze pe dos cu un toment gălbui-cenușiu. Fructe de 12-15 mm, mult mai lungi decât late ..... *S. intermedia*
- 26a. Fruct roșu ..... *S. austriaca*
- 26b. Fruct gălbui-brun ..... *S. latifolia*

1 (719). *S. alnifolia* (Sieb. et Zucc.) K. Koch (= *Aria alnifolia* Decne.; *Crataegus alnifolia* Sieb. et Zucc.; *Micromeles alnifolia* (Sieb. et Zucc.) Koehne; *Sorbus miyabei* Muyr.) — Arbore care în ținuturile de origine ajunge până la 20 m înălțime. Lujerii bruni-roșcați, lucitori, numai la început uneori sunt slab păroși. Frunze ovate până la eliptic ovate, scurt acuminate, la bază rotunjite până la cordate, inegal serate, de 5-10 cm lungime, pe față glabre, pe dos glabre ori slab pubescente, cu 6-10 perechi de nervuri. Flori, de 1 cm în diametru, dispuse câte 6-10 în inflorescențe laxe, aproape glabre. Stile de cele mai multe ori 2. Fructe subglobuloase, roșii sau gălbui, de 8 mm în diametru. Fl. V. Fr. IX-X. Pl. 29, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: China centrală, Coreea, Japonia.

2 (720). *S. americana* Marsh. (= *Pyrus americana* DC.; *Sorbus micrantha* Dum.-Cours) — Arbore scund, ajunge până la 9-10 m înălțime, uneori însă numai arbust, cu lujeri bruni-roșcați și muguri de iarnă mari, bruni, lucitori și cleioși. Frunze până la 25 cm lungime, cu 11-17 foliole alungite până la lanceolate, lungi de 4-10 cm, acuminate, serate, cu dinții acuți sau acumițați, în tinerețe slab pubescente pe dos. Flori de 5-6 mm lățime, dispuse în corimbe dense, glabre, de 7-14 cm lățime. Fructul globulos, roșu strălucitor, de 4-6 mm în diametru, cu laciniile sepalilor foarte mici, conivente. Fl. V-VI. Fr. X. Pl. 29, fig. 25 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: centrul și estul Americii de Nord.

3 (721). *S. amurensis* Koehne (= *Pyrus aucuparia* Maxim.; *Sorbus aucuparia* Kom.) — Arbore scund de 4-8 m înălțime, cu lujeri roșiatici prevăzuți cu lenticile albe, liniare. Mugurii mătăsoș-lănoși mai ales la vârf. Frunze de 15,5-21 cm lungime, cu foliole liniare sau lat-lanceolate, de 4-5,5 cm lungime și 1,3-1,6 cm lățime, cele inferioare petiolulate, cele superioare sesile, acuminate, incis serate în partea superioară, la bază întregi, în tinerețe slab pubescente pe dos. O parte din stipele sunt liniare, caduce, altă parte late, verzi, cu dinți mari. Fructul de 6-7 (9) mm în diametru, sferic, roș-portocaliu intens. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 29, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: NE Asiei (Coreea, Manciuria).

4 (722). *S. aria* (L.) Cr. (= *Aria nivea* Host.; *Crataegus aria* L.; *Mespilus aria* Scop.; *Pyrus aria* Ehrh.) — Arbore care ajunge până la 20 m înălțime, cu coroana ovată, rar piramidală, uneori arbust. Lujeri tineri alb cenușiu tomentoși, mai târziu glabri, brun verzui sau roșcați. Frunze ovate sau eliptice, rar subrotunde, de 5-12 (-14) cm lungime, late până la 9 cm, acute sau obtuze, la bază rotunjite sau cuneate, pe margini neregulat dublu serate până la slab lobulate, cu (9-)10-14(-15) perechi de nervuri, pe față la început tomentoase, mai târziu glabrescente, pe dos alb tomentoase și în lungul nervurilor dispers glanduloase. Petioli de 1-2 cm lungime. Flori albe, de 10-15 mm în diametru, dispuse în





1. *Sorbus alnifolia*: lăstar cu fructe; 2. *S. americana*: 2a - lăstar cu fructe, 2b - floare, 2c - fructe; 3. *S. amurensis*: 3a - lăstar florifer, 3b - floare, petală, 3c - fruct; 4. *S. aria*: 4a - lăstar florifer, 4b - lăstar cu fructe



1. *Sorbus aucuparia*: 1a - lăstar florifer, 1b - lăstar cu fructe; 2. *S. austriaca*: frunză; 3. *S. caucasica*: frunză; 4. *S. chamaespilus*: 4a - lăstar florifer, 4b - lăstar cu fructe; 5. *S. commixta*: 5a - frunze, 5b - floare, 5c - fruct; 6. *S. commixta* var. *rufo-ferruginea*: floare, petală; 7. *S. x dacica*: 7a - lăstar florifer, 7b - lăstar cu fructe



corimbe tomentoase de 5-8 cm în diametru. Stile 2 (3) unite la bază. Fructe globulos ovate, mai lungi decât late, roșii-portocalii, cu numeroase lenticile mici. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 29, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan (din regiunea dealurilor până în etajul montan) și cultivat, fiind menționat din: Jud. Alba: M-ții Trascăului pe Piatra Ceții, Piatra Caprei și Vf. Stănei; Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Argeș: Câmpulung în podgoriile Muscelului; Jud. Bacău: Dărmănești, Hemeiș; Jud. Bistrița-Năsăud: Anieș, Budacu; Jud. Brașov: Brașov; București: GBB; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane pe Mt. Domogled; Jud. Cluj: Cheile Turului, Cheile Turzii; Jud. Harghita: Mt. Ocsem; Jud. Hunedoara: Dobra, Mintia; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Mehedinți: Tismana pe Mt. Cioclovina; Jud. Mureș: Târgu Mureș; Jud. Neamț: Roman, Văleni; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.: Europa.*

— var. *cyclophylla* (Beck) Schneid. (= *Aria nivea* f. *cyclophylla* Beck) — Are frunze suborbiculare sau rotund ovate, groase, cu baza rotunjită sau scurt îngustată, lungi de 7-14 cm, late de 6-13 cm, cu marginea dublu-serată sau aproape spre vârf lobulat serată, pe dos alb tomentoase.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane pe Mt. Domogled.

— var. *longifolia* Pers. — Frunze alungit eliptice, acute, rar obtuze, lungi de 7-14 cm, late de 3,5-7 cm, cu marginea, până aproape de bază serată, spre vârf dublu serată.

*Răsp. în țară:* Transilvania („Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 250); Jud. Bacău: Ghimeș

— ‘*Macrocarpa*’ — Fructe mari până la 2 cm.

*Răsp. în țară:* Jud. Hunedoara: Deva.

5 (723). *S. x arnoldiana* (*S. aucuparia* x *discolor*) — Este mai apropiat de *S. aucuparia* de care se îndepărtează prin mugurii de iarnă adesea ± glabri, prin foliolele mai mici și pubescente pe dos numai în tinerețe, stipelele ± persistente și fructele roze sau alburii roze.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

6 (724). *S. aucuparia* L. (= *Aucuparia silvestris* Medik.; *Mespilus aucuparia* All.; *Pyrus aucuparia* Gaertn.) — Arbore înalt de 10-15 m, rar până la 20 m, cu coroana rotundă. Lujerii tineri cenușii sau bruni roșcați, mai târziu glabrescenți. Muguri la vârf tomentoși păroși la vârf, necleioși, cu solzii pe dos alb cenușii lanați. Frunze până la 20 cm lungime, cu (4-)5-7(-9) perechi de foliole. Rahisul este canaliculat și glandulos la locul de inserție al foliolelor. Foliole alungit-eliptice sau lanceolate, sesile, acute sau obtuze, lungi de 2-5(-6) cm, acut serate, iar în treimea inferioară de obicei întregi, pe față verzi întunecate, dispers păroase sau glabre, pe dos deschis verzi, glabre sau păroase. Flori albe, de circa 1 cm lățime, dispuse în corimbe tomentoase sau glabrescente de 10-15 cm lățime. Stile (2-)3(-4), păroase în jumătatea inferioară. Fructe globuloase, ovate rar elipsoidale, de 8-10 mm în diametru, roșii rar gălbui. Fl. V-VII. Fr. VIII-IX. Pl. 30, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* comun în toată țara, din etajul gorunului până în etajul molidului. Cultivat sporadic: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Bacău, Comănești, Hemeiș,



Onești, Tg. Ocna; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Bicăz, Pângărați, Piatra Neamț, Roman, Văleni; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Vaslui: Emil Racoviță, Huși, Vaslui; Jud. Vrancea: Adjud, Panciu.

*Răsp. gen.*: Europa, Asia Mică, Siberia de vest.

— ssp. *glabrata* (Wimm. et Grab.) Cajand. — Frunze chiar și în tinerețe glabre. Lujeri glabri. Muguri  $\pm$  glabri. Axa inflorescenței glabră. Fructe mai lungi decât late.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: Macea; Jud. Prahova: Valea Jepilor, Furnica, Sinaia.

— ssp. *sibirica* (Hedl.) Kryloff (= *S. sibirica* Hedl.) — Pețoli mai mari de 2,5 cm. Foliolate treptat îngustate la vârf, până la acute, glabre sau păroase pe dos numai în lungul nervurii mediane. Axa inflorescenței glabră. Sepale deltoide, glabre.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

— var. *lanuginosa* (Kit.) Beck (= *S. lanuginosa* Kit.) — Frunze la maturitate păroase. Lujerii tineri și inflorescențele la început păroase.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: M-ții Codrului, Mt. Drocea, Dealul Highiș; Jud. Argeș: M-ții Muscelului pe Valea Speriată; Jud. Bistrița-Năsăud: Rodna, Silvașul de Câmpie în Păd. Remeți; Jud. Botoșani: Botoșani, Dorohoi; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane; Jud. Cluj: Cluj în Valea Morii, Păd. Mănăstur, Cheile Turzii; Jud. Dolj: Păd. Leamna și Bucovăț; Jud. Harghita: Balta, Gheorghieni, Ciumani, Joseni, Băile Tușnad, Miercurea Ciuc; Jud. Hunedoara: Orăștie; Jud. Prahova: Valea Tisăului către Mizil, Valea Rea la Pietroasa, Bădeni; Jud. Sibiu: Gura Râului, Cislădioara, Slimnic.

— ‘*Asplenifolia*’ — Foliolate profund serate, ocazional și cu 1-2 lobi mici, pe dos dens păroase.

*Răsp. în țară*: Jud. Dolj: Craiova.

— ‘*Dirkenii*’ — Frunzele la început galben-aurii, mai târziu se înverzesc.

*Răsp. în țară*: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

— ‘*Edulis*’ (= *S. aucuparia* var. *dulcis* Kraetzl.; *S. aucuparia* var. *moravica* Zengerl.) — Frunze aproape glabre, cu pețiolul purpuriu. Foliolate de 4-7 cm lungime, serate numai în jumătatea superioară. Fructe de circa 1 cm în diametru, slab acide.

*Răsp. în țară*: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

— ‘*Fastigiata*’ (= *S. aucuparia* var. *fastigiata* (Loud.) Hartw. — Coroană conică.

*Răsp. în țară*: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara.

— ‘*Pendula*’ — Are ramuri pendule.

*Răsp. în țară*: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București; Jud. Dolj: Craiova.

— ‘*Rossica*’ — Frunzele și fructele mai mari ca la tip.

*Răsp. în țară*: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

— ‘*Xanthocarpa*’ (= *S. aucuparia* var. *xanthocarpa* Hartw. et Ruempl.; *S. aucuparia* var. *fileana* Hartw.) — Fructe galbene-portocalii.

*Răsp. în țară*: București.

7 (725). *S. austriaca* (Beck) Hedl. (= *S. mougeotii* Soy. – Villem. var. *austriaca* Beck) – Arbore mic asemănător cu *S. intermedia*. Frunze lat-ovate până la lat-eliptice, lungi de 8-11(-13) cm și late de 7-8(-9) cm, (lungimea întrece de circa 1,3 ori lățimea), cu (8-)9-12(-11) perechi de nervuri laterale, lobate (inciziunile pătrund până la 1/3 din jumătatea lățimii limbului), pe dos alb-cenușiu-tomentoase. Fructe subglobuloase, roșii, până la 13 mm în diametru, cu numeroase lenticele. Fl. V-VI. Pl. 30, fig. 2.

*Răsp. în țară:* sporadic în etajul fagului, pe stâncării, prin tufișuri și cultivat. A fost menționat din: Jud. Arad: Macea; Jud. Argeș: Câmpulung la Valea Mare; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Harghita: Borsec.

*Răsp. gen.:* Austria, Bulgaria, Cehia și Slovacia, Ungaria, Jugoslavia, România și regiunile din SV ale Rusiei.

În România sunt menționate și următoarele specii înrudite cu *S. austriaca*:

8 (726). *S. anglica* Hedl., *Nyt Mag. Naturvid.* (Christiania) 52:258 (1914) - cf. „Flora Europaea”, vol. 2:70

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahont; Jud. Bacău: Hemeiș.

9 (727). *S. subsimilis* Hedl., op. cit. 257 (1914)

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahont; Jud. Bacău: Hemeiș.

De asemenea, mai sunt citate și următoarele specii înrudite, care sunt intermediare între *Sorbus aria*, *S. graeca* și *S. austriaca*:

10 (728). *S. huekkensis* Soó, *Acta Biol. Acad. Sci. Hung.* 3:224 (1952) - cf. „Flora Europaea”, vol. 2:70

*Răsp. în țară:* Jud. Gorj: Novaci în făget spre cabana Râncu.

11 (729). *S. javorkae* (Soó) Kárp., *Feddes Repert.* 62:196 (1960 - cf. „Flora Europaea”, vol. 2:70

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Galda pe Piatra Ceții; Jud. Iași: GBI.

12 (730). *S. x borbasii* Jáv. (*S. aucuparia* x ? *mougeotii*) – Arbust sau arbore înalt până la 5 m, foarte asemănător cu *S. hybrida*. Lujerii tineri alb sau cenușiu tomentoși. Frunze ovat-alungite, de 6-11 cm lungime și 4-8 cm lățime, cuneate, penat partite până la penat sectate, pe dos cenușiu sau verzi tomentoase. Pețiol până la 2,5 cm lungime. Fructe globuloase. Fl. V-VI. Pl. 31, fig. 1.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Caraș-Severin: Mehadia, Băile Herculane, Mt. Domogled pe Vf. Șuşcu și Valea Jerălău, Țesna, Grebeneac, Valea Cernei la Balta Cerbului. Cultivat: Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

13 (731). *S. cashmiriana* Hedl. – Arbore până la 10 m înălțime, cu lujerii tineri glabri, roșiatici. Frunzele au 15-19 foliole ovat-eliptice până la alungite, de 2-3 cm lungime, scurt acuminat și pronunțat serate, spre bază întregi, pe față verzi închis, glabre,

pe dos verzi deschis și, în tinerețe pe nervura mediană ca și pe rahisul frunzei, ruginiu păroase. Florile, de circa 1,5 cm lățime, cu 5 stile și petalele albe-rozii (în boboc roz-închis) sunt dispuse în inflorescențe laxe, glabre, de 7-12 cm lățime. Fructe albe, până la 18 mm în diametru. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: Himalaia, Cașmir.

14 (732). *S. caucasica* Zinserl. (= *S. scandinavica* Lipsky) — Arbore cu muguri pubescenti și frunze circular-ovate sau lat-eliptice. Frunzele de 8-13 cm lungime și 6,5-11 cm lățime, au baza  $\pm$  îngustată, vârful obtuz, rar scurt acuminat, pe față sunt pubescente numai în lungul nervurii principale, pe dos cenușiu-păroase, marginile sunt 5-7-lobate și prezintă 7-9 perechi de nervuri laterale. Către vârful frunzei lobii se transformă treptat în dinți. Marginea inferioară a lobilor este serată iar cea superioară întreagă, rareori cu 1-2 dinți mici. Inflorescența tomentoasă. Fructe eliptice sau sferice, roșii, mai târziu se albăstresc. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 30, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: Caucaz.

15 (733). *S. chamaespilus* (L.) Cr. (= *Crataegus alpina* Mill.; *C. chamaespilus* Jacq.; *Mespilus chamaespilus* L.; *Sorbus chamaespilus* var. *minus* Simk.) — Arbust de 1-2 (-3) m, cu lujeri la început alb păroși, mai târziu glabri, cenușiu-bruni, sau brun-roșiatici. Frunze eliptice sau obovate, de 3-7(-9) cm lungime, pieleose, acute, la bază cuneate, pe margini simplu sau dublu serate, cu 4-9 perechi de nervuri laterale, pe față verzi închis, uneori fin glanduloase în lungul nervurilor, pe dos verzi deschis, la început tomentoase, mai târziu glabre sau dispers păroase. Pețoli lungi de 4-10 mm. Flori roșii sau roz dispuse în corimbe de circa 3 cm lățime. Petale erecte. Stile 2. Fructe ovate, roșii, de 10-15 mm lungime. Fl. VI-VII. Fr. IX-X. Pl. 30, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: spontan în M-ții Ciucaș pe Zăganu și Tesla; M-ții Bârsei pe Piatra Mare și Piatra Craiului; M-ții Retezat, Godeanu. Cultivat în Jud. Arad: Macea; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: Europa centrală, Pirinei, Apenini, Balcani.

16 (734). *S. commixta* Hedl. (= *S. aucuparia* var. *japonica* Maxim.; *S. japonica* Koehne) — Arbust sau arbore scund până la 8 m înălțime, cu muguri de iarnă glabri, viscizi și lujeri tineri brun-roșcați. Foliole 11-15, eliptic-lanceolate până la liniar-lanceolate, lung acuminate, ascuțit serate, uneori dublu serate, cu dinți aristiformi sau mucronați, pe dos glaucescente. Florile albe, de 8 mm lățime, de obicei cu 3 stile, sunt dispuse în inflorescențe destul de laxe, glabre, de 8-12 cm lățime. Fruct globulos, de 6-8 mm în diametru, roșu strălucitor. Fl. VI. Fr. VIII. Pl. 30, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Coreea, Insula Sahalin, Japonia.



— var. **rufo-ferruginea** Schneid. — Rahisul frunzei și foliolele pe fața inferioară evident vilos ruginii. Pl. 30, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

17 (735). *S. x dacica* Borb. (*S. torminalis* x ?) — Arbust sau arbore mic, cu frunze ovate de (6-)10(-11) cm lungime și circa 7 cm lățime, acute, la bază trunchiate, mai rar slab cuneate, neregulat penat-fidate până la penat-partite, de obicei cu 2-3 perechi de lobi bazali evident mai lungi. Inciziunile pătrund 1/3-2/5 din distanța de la margine până la nervura mediană. Lobii din treimea superioară sunt mai mici. Uneori frunzele sunt regulat divizate, cu lobii descrescând spre vârf. Frunzele au (6-)8-9 perechi de nervuri și pe fața inferioară sunt alb sau alb-cenușiu tomentoase. Fructul globulos sau globulos ovat, de circa 10 mm lungime. Fl. V-VI. Pl. 30, fig. 7 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: Cheile Turzii\*; M-ții Mehedinți, Vâlcău, Metaliferi, Trăscău, Bihor, Mt. Mare (cf. V. Ciocârlan, „Flora ilustrată a României“, I, p. 287).

Răsp. gen.: endemit în centrul și vestul României.

18 (736). *S. decora* (Sarg.) Schneid. (= *Pyrus sitchensis* Rob. et Fern. non Piper; *Sorbus americana* var. *decora* Sarg.; *S. sambucifolia* sensu Dipp.; *S. scopulina* Britt. non Greene) — Arbust sau arbore până la 10 m înălțime. Frunzele cu 11-17 foliole (de regulă 15), eliptice până la ovat-lanceolate, de 3-7 cm lungime, obtuze sau scurt acuminate, serate, pe față întunecat verzi, glabre, pe dos mai luminoase și în tinerețe pubescente. Rahisul și nervurile mediane de regulă roșii. Inflorescența potrivit de laxă, slab păroasă, de 5-10 cm lățime. Fructul globulos-ovoid de 7-10 mm în diametru, roșu, cu lăcniile caliciului erecte. Fl. V. Fr. X.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

Răsp. gen.: America de Nord.

19 (737). *S. discolor* (Maxim.) Maxim. (= *Pyrus discolor* Maxim.; *Sorbus pekinensis* Koehne) — Arbore până la 10 m înălțime. Mugurii slab pubescenti. Lujerii tineri glabri sau slab păroși, purpurii ca și pețiolul frunzelor. Stipele foliale, digitat dințate, persistente. Foliole 11-15, alungite până la lanceolate, acute sau acuminate, de 3-8 cm lungime, acut serate (spre bază întregi), pe dos glauce și glabre. Flori albe de circa 1 cm în diametru, de regulă cu 3 stile, dispuse în inflorescențe laxe, glabre sau aproape glabre, de 10-14 cm lățime. Fructe globulos-ovoidale, de 6-7 mm în diametru, albe sau gălbui. Fl. V. Fr. IX.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: în partea de nord a Chinei.

---

\* Notă: cf. I.D. Tătaranu (1960) materialul de ierbar pe baza căruia planta a fost menționată în „Flora R.P.R.“ vol. IV, pg. 225 din alte locuri (Valea Galdei, Vidolm, Mt. Șesul raiului) în realitate aparține fie la specia *S. mougeotii*, fie la *S. thuringiaca*.

**20 (738). *S. domestica* L. (= *Mespilus domestica* All.; *Pyrus domestica* Smith) –** Arbore până la 15(-20) m înălțime. Mugurii sunt cleioși, glabri, rar numai la vârf slab păroși. Lujerii tineri cenușiu tomentoși, mai târziu glabrescenți. Frunze cu 11-21 foliole sesile, alungit eliptice, ovate sau obovate, lungi de 3-5(-9) cm, cu marginile serate în partea superioară iar în treimea inferioară întregi, pe față la început răzleț păroase, mai târziu glabre, pe dos în tinerețe tomentoase, mai târziu glabre sau peste tot păroase. Stipele ± penat-lobate, persistente. Florile până la 1,5 cm în diametru au de regulă 5 stile unite la bază și vilos păroase. Inflorescența corimb de 6-10 cm lățime, alb tomentoasă. Fructul piriform sau maliform, galben-verzui sau brun-verzui, cu pete roșii, de 2-3 cm în diametru. Fl. V – VI. Fr. IX – X. Pl. 31, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în etajul pădurilor de stejar și gorun, pe coline înșorite, rariști și tăieturi de pădure, cu deosebire în sudul și vestul țării, uneori cultivat. A fost menționat din următoarele locuri: Jud. Alba: Cisteiu de Mureș, Teiuș, Sebeș; Jud. Arad: Nadăș, Arăneag, Sebiș pe Dl. Piliske, Șiria, Macea; Jud. Bihor: Sănmartin; Jud. Bistrița-Năsăud: Dumbrăveni; Jud. Buzău: Grăjdana în Păd. Isvoranu Dos, Tisău în Păd. Ciolanu și Barbu Față, Drăgaica, Gura Nișcovului în Păd. Mierea Adâncată; Jud. Caraș-Severin: Bozovici, Mt. Semenice, Băile Herculane, Mehadia, Caransebeș, Berzasca, Ciclova, Sasca Montană; Jud. Dolj: Păd. Bucovăț; Jud. Harghita: Mt. Ocsem; Jud. Galați: Berești, Jorăști, Rădești, Suceveni; Jud. Hunedoara: Govăjdia, Deva; Jud. Iași: GBI, Uricani; Jud. Mehedinți: Dubova, Svinița pe Dl. Trescovăț, Ogradena, Orșova, Gura Motrului; Jud. Mureș: Odrîhei, Săbed; Jud. Sibiu: Sibiu, Slimnic; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Buziaș; Jud. Tulcea: Babadag, Mănăstirea Cocos, Nifon.

*Răsp. gen.:* centrul și sudul Europei, Africa de Nord, Asia Mică.

– f. *maliformis* Kirchn. et Eichl. – Fructe de forma mărului, slab 5-costate.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Caraș-Severin: Păd. Teiuș lângă Caransebeș; Jud. Dolj: Păd. Radovan.

– f. *pyriformis* (Hayne) Rehd. – Fructe piriforme. Prezintă împreună cu specia.

**21 (739). *S. dumosa* Greene –** Arbust înalt până la 3 m, înrudit cu *S. americana*. Are mugurii de iarnă alb-viloși și frunzele cu 9-11 foliole alungit-lanceolate, de 2-4 cm lungime, pe față întunecat verzi. Inflorescența mai puțin de 10 cm lățime, alb-viloză. Fructul de 8-10 mm în diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Arizona, nordul Mexicului.

**22 (740). *S. gracilis* (Sieb. et Zucc.) K. Koch –** Arbust până la 2 m înălțime, cu lujeri subțiri. Frunze cu 7-9 foliole, cele superioare mai mari, lungi de 2-6 cm, ultimile numai de 1-2 cm lungime, serate în jumătatea superioară. Inflorescența numai de 2-4 cm lățime, cu bractee mari. Stile 2. Fructe piriforme, roșii, de circa 1 cm lungime. Fl. V. Pl. 31, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* Japonia.

**23 (741).** *S. graeca* (Spach) Kotschy (= *Aria graeca* (Spach) Hedl.; *Sorbus aria* (L.) Cr. var. *graeca* (Spach) K. Koch; *S. cretica* (Lindl.) Fritsch; *S. meridionalis* (Guss.) Fritsch; *S. umbellata* (Desf.) Fritsch var. *cretica* (Lindl.) Schneid.) – Arbust sau arbore scund, cu frunze eliptic obovate ori suborbiculare, pielose, de 5-9 cm lungime și 4-7(-9) cm lățime, nelobate, lat cuneate la bază, cu (6-)7-9(-11) perechi de nervuri, pe margini serulate sau dublu serate, pe dos alb tomentoase. Pețoli lungi de 1-1,5 cm. Inflorescența adesea dens păroasă. Fructe, de regulă, sub 12 mm, globuloase, cu puține lenticile mari, brun roșcate sau portocalii. Fl. V–VI. Pl. 31, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în etajul fagului și molidului din sudul și vestul țării: Jud. Alba: Poșaga, Vidra, M-ții Trăscăului pe Piatra Ceții și Piatra Caprei; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane la Crucea Albă și Prolaz; Jud. Cluj: Cheile Turzii, Cheia Turului; Jud. Gorj: Polovragi; Jud. Harghita: Mt. Osem; Jud. Hunedoara: Mintia, Dobra, M-ții Retezatului pe Piatra Măceștilor; Jud. Mehedinți: Svinița pe Mt. Treșcovăț, Valea Dunării la Cazane, M-ții Mehedinților pe Piatra Cloșanilor; Jud. Prahova: Sinaia la Stâncile Sf. Ana; Jud. Vâlcea: Mt. Cozia, Mt. Vânturarița sub Claia Strâmbă; Jud. Vrancea: Jitia pe Vf. Ulmușor. Cultivat: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* Europa din Sicilia până în Germania, România, Balcani, Asia Mică.

**24 (742).** *S. hupehensis* Schneid. (= *S. oligodonta* (Card.) Hand.-Mazz.) – Arbore înalt până la 10 m, înrudit cu *S. discolor*. Mugurii de iarnă glabri, necleioși. Lujerii tineri la început dispers păroși. Frunze cu 13-17 foliole eliptice până la alungit eliptice, de 2-3,5 (în cultură chiar 5-6) cm lungime, întregi, numai spre vârf fin serate, acute sau obtuziuscule, pe dos verzi-cenușii, glabre sau păroase pe nervura mediană. Florile, albe-gălbui cu petale numai de 3 mm lungime, stamine de 2-3 ori mai lungi ca petalele și 4-5 stile, sunt dispuse în inflorescențe late până la 12 cm. Fructul sferic de 6-8 mm în diametru, alb, trece rapid în roz.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* centrul și vestul Chinei.

**25 (743).** *S. hybrida* L. (= *S. fennica* (Kalm) Fries) – Arbore înalt până la 12 m, cu ramurile ascendente și vârfurile adesea pendule. Lujerii tineri și pețolii tomentoși. Frunze ovate până la oblong-ovate, de 7-12 cm lungime, obtuze, slab cordate, cu 8-10 perechi de nervuri, la bază cu 1-2 perechi de foliole libere și serate, spre vârf lobate, serate, pe dos tomentoase, în cele din urmă pielose. Inflorescența de 6-10 cm lățime, vilioasă. Fructul de 10-12 mm în diametru, roșu, cu lenticile mici, rare. Fl. V. Pl. 31, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* NV Europei, din SV Finlandei până în centrul și sudul Norvegiei.

**26 (744).** *S. intermedia* (Ehrh.) Pers. (= *Aria suecica* Koehne; *Pyrus intermedia* Ehrh.; *Sorbus scandica* (L.) Fries; *S. suecica* (L.) Krok et Almq.) – Arbust sau arbore până la 10 m înălțime, cu mugurii bruni sau verzi, vâscoși. Lujerii tineri tomentoși. Frunze



lat-ovate, eliptice până la alungit-obovate, de 6-10 cm lungime și 3,5-8 cm lățime, obtuze, cu baza lat cuneată până la rotunjită, penat-lobate, lobii fiind scurți și lați, neregulat serați. Inciziunile pătrund  $1/4-1/3$  ( $1/2$ ) din distanța de la margine până la nervura mediană. Frunzele au (5)-7-9 perechi de nervuri laterale și pe dos gălbui-cenușiu tomentoase. Florile de circa 1,2 cm în diametru, de regulă cu 2 stile, sunt grupate în inflorescențe tomentoase de 8-10 cm în diametru. Fruct roșu-portocaliu, de 12 mm în diametru. Fl. V. Fr. IX-X. Pl. 31, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa de nord.

27 (745). *S. koehneana* Schneid. — Arbust erect de 2-3 m înălțime. Lujerii tineri bruni-roșcați, glabri. Mugurii de iarnă păroși, ușor bruni-roșcați. Stipele mici, semiovale, cu dinți puțini, parțial persistente. Frunze cu 17-25 foliole alungite, acute, de 2-3 cm lungime, serate până aproape de bază, pe dos cenușiu-verzi, numai în tinerețe puțin păroase, fără papile. Rahisul ușor aripat. Flori de circa 10 mm lățime, cu antere brune și 3 stile. Inflorescența glabră, de 4-8 cm lățime. Fructul sferic, alb, pe peduncul roșu, are 6-7 mm în diametru. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 32, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

28 (746). *S. lancifolia* Hedl., Skr. Vid.-Selsk. Kristiania (Math.-Nat.) 1911 (6):166 (1912) - cf. „Flora Europaea”, vol.2:69

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

29 (747). *S. latifolia* (Lam.) Pers. — Arbore până la 16 m înălțime, cu muguri bruni-măslinii, glabri. Frunze ovate, lat-ovate sau lat-eliptice, de 1-1,25 ori mai lungi decât late, scurt acute, rotunjite sau ușor cordate la bază, cu (6)-7-10 perechi de nervuri laterale,

\**S. latifolia* și foarte numeroase specii înrudite sunt, așa cum se cunoaște până în prezent, apomictice, și probabil rezultate prin hibridare între *S. torminalis* și una sau alta din speciile *S. aria*, *S. graeca*, *S. rupicola* sau *S. umbellata* (Flora Europaea, vol. 2:70). Dintre speciile înrudite sunt menționate și în România următoarele:

30 (748). *S. bakonyensis* (Jav.) Kárp. („Flora Europaea”, vol. 2:71) - Jud. Bacău: Hemeiș.

31 (749). *S. balatonica* Kárp. („Flora Europaea” vol.2:71) - Jud. Iași: GBI.

32 (750). *S. bristoliensis* Wilmott („Flora Europaea” vol. 2:71) - Jud. Arad: Gurahonț.

33 (751). *S. devoniensis* E.F. Warburg („Flora Europaea”, vol. 2:70) - Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

34 (752). *S. paxiana* Jav. („Flora Europaea” vol. 2:71) - Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane, Valea Cernei; Jud. Hunedoara: Pietroșani pe Piatra Roșie.

35 (753). *S. pseudolatifolia* Boros („Flora Europaea”, vol. 2:70) - Jud. Iași: GBI.

36 (754). *S. pseudovertensis* Boros („Flora Europaea” vol. 2:71) - Jud. Bacău: Hemeiș.

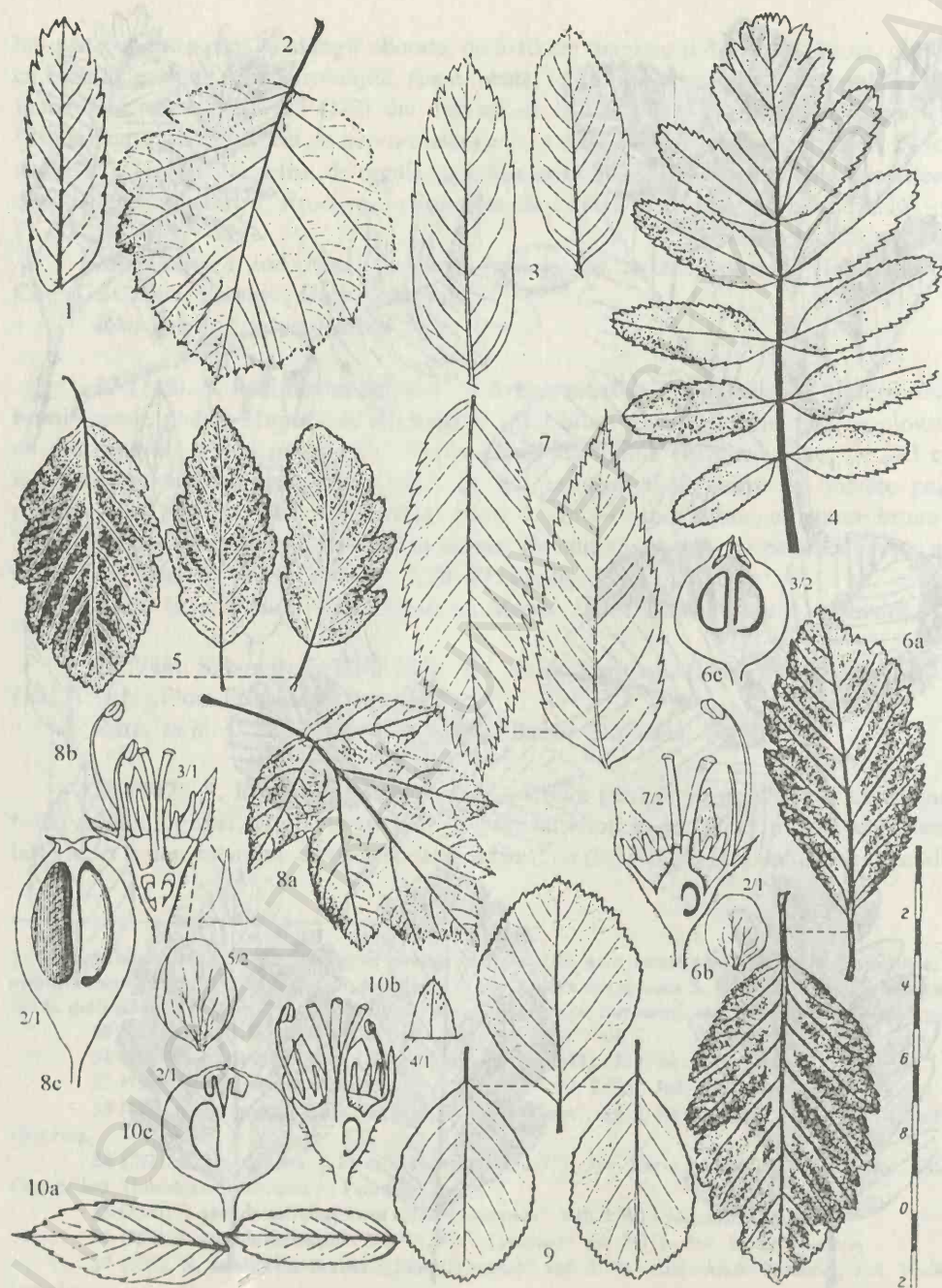
37 (755). *S. semiincisa* Borbás („Flora Europaea” vol. 2:71) - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.

38 (756). *S. simonkaiana* Kárp. („Flora Europaea” vol 2:71) - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.



1. *Sorbus x borbasii*: lăstar florifer; 2. *S. domestica*: 2a - lăstar florifer, 2b - lăstar cu fructe; 3. *S. gracilis*: 3a - frunze, 3b - floare; 4. *S. graeca*: 4a - lăstar florifer, 4b - lăstar cu fructe; 5. *S. hybrida*: frunză; 6. *S. intermedia*: frunze





1. *Sorbus koehneana*: frunză; 2. *S. latifolia*: frunză; 3. *S. matsumurana*: frunze; 4. *S. meinichii*: frunză; 5. *S. minima*: frunze; 6. *S. mougeotii*: 6a - frunze, 6b - floare, petală, 6c - fruct; 7. *S. sambucifolia*: frunze; 8. *S. torminalis*: 8a - frunză, 8b - floare, petală, 8c - fruct; 9. *S. umbellata*: frunze; 10. *S. vilnorinii*: 10a - frunze, 10b - floare, 10c - fruct



slab coriacee, penat-lobate (însă niciodată cu foliole libere) cu lobii  $\pm$  triunghiulari, biserati sau neregulat serați, pe față glabrescente, pe dos verzi-cenușiu tomentoase. Flori de 15-20 mm în diametru, cu 2-3 stile. Inflorescența de 7-10 cm lățime, tomentoasă. Fruct subglobulos, brun-gălbui, portocaliu sau brun-roșcat, de 12-14/13-15,5 mm, cu destul de numeroase lenticile mari. Fl. V. Fr. IX. Pl. 32, fig. 2.

*Răsp. în țară:* spontan este menționat din Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane pe Mt. Ciorici. Cultivat: Jud. Arad: Macea; București în Parcul Libertății; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Europa Centrală.

39 (757). *S. matsumurana* (Mak.) Koehne – Arbore mic cu muguri de iarnă glabri și lujeri roșiatici. Frunze cu 9-13 foliole, de 3-6 cm lungime, serate numai în jumătatea superioară, la vârf rotunjite rar acute, numai la bază păroase. Flori albe, de 10 mm lățime, dispuse în inflorescențe de 5-7 cm în diametru. Stile 5. Fructul ovat, de circa 12 mm lungime, roșu-portocaliu. Fl. V-VI. Pl. 32, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* Japonia.

40 (758). *S. meinichii* (Lindb.) Hedl. (= *S. hybrida* var. *meinichii* (Lindb.) Rehd.) – Arbore mic cu frunze obtuze, dur serate, ușor coriacee, lobate, cu 4-5(-6) perechi de foliole sesile, libere, pe față subglabre, pe dos cenușiu tomentoase. Foliiolele superioare decurente în pețiol. Foliola terminală mai mare decât celelalte, rombic-ovată, adesea trilobată. Fruct roșu, subglobulos. După cât se cunoaște până în prezent este o specie apomictică de origine hibridă. Pl. 32, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* sudul și vestul Norvegiei.

41 (759). *S. minima*\* (Ley) Hedl. (= *S. intermedia* var. *minima* (Ley) Bean) – Arbust înalt până la 3 m, foarte ramificat, cu lujeri subțiri. Frunze eliptice până la alungit eliptice, de 4-8 cm lungime, acute, la bază cuneate până la rotunjite, cu (7-)8-9 perechi de nervuri laterale, superficial lobate. Inciziunile pătrund  $1/5-1/3$  ( $-1/2$ ) din distanța de la margine până la nervura mediană. Pe față, la maturitate, frunzele sunt subglabre, verzi-închis, pe dos cenușiu-tomentoase. Flori cu petale de 4 mm lungime și antere gălbui. Inflorescențe mici, tomentoase. Fructe mici, subglobuloase, intens roșii, de 6-8 mm, cu puține lenticile mici. Fl. V-VI. Pl. 32, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Anglia, Wales.

\* *S. minima* este o specie apomictică la fel cum este probabil și următoarea specie înrudită, menționată în cultură în România.

**42 (760). *S. mougeotii* Soy.-Willem. et Godr. (= *Sorbus scandica* sensu Coste non (L.) Hedl.)** — Arbust sau arbore până la 20 de m înălțime cu mugurii și lujerii glabrescenți. Frunze ovate, obovate, alungit ovate sau subrotunde, de (6-)7-10 cm lungime și 3,5-5,5 cm lățime, cu 8-10(-12) perechi de nervuri laterale, obtuze sau acute, la bază cuneate, pe dos alb sau cenușiu tomentoase, pe margini cu lobi de regulă obtuși, serați, inciziunile pătrunzând până la 1/4-1/3 din jumătatea lățimii limbului. Spre vârf lobi devin mai mici. Inflorescența corimb compus, tomentos. Fructul roșu, subglobulos, de circa 10 mm în diametru, cu lenticile mici, rare. Fl. V-VI. Pl. 32, fig. 6 a-c.

**Răsp. în țară:** planta este menționată și din flora spontană a țării deși, lucrări recente („Flora Europaea“, vol. 2, 1968; V. Ciocârlan: „Flora ilustrată a României“, I, 1988; Al. Beldie: „Flora României“, I, 1977) nu o mai înregistrează. Literatura de specialitate indică această specie din următoarele locuri: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Argeș: Câmpulung la V. Mare; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Caraș-Severin: Socolari pe Vf. Pleșiva (900 m alt.), Băile Herculane pe Mt. Domogled și Vf. Șușului; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Harghita: Borsec; Jud. Iași: Dl. Repedeș; Jud. Prahova: Posada; Jud. Suceava: Câmpulung; Jud. Vâlcea: Căineni pe V. Oltului.

**Răsp. gen.:** Europa.

**43 (761). *S. pohuashanensis* (Hance) Hedl.** — Arbore mic cu lujeri viloși. Mugurii alb-viloși. Frunze cu 11-15 foliole eliptic-alungite până la oblong-lanceolate, de 2,5-6 cm lungime, acute sau acuminate, serate de regulă până mai jos de mijloc, pe dos glaucescente și pubescente. Stipelele sunt mari, semi-ovate, dințate, persistente cel puțin sub inflorescență. Inflorescența floculos-tomentoasă, de 10-12 cm lățime. Fructul subglobulos, roșu-portocaliu, de 6-8 mm în diametru. Fl. V. Fr. X.

**Răsp. în țară:** Jud. Arad: Macea.

**Răsp. gen.:** nordul Chinei.

**44 (762). *S. pratti* Koehne (= *S. munda* Koehne)** — Specie foarte asemănătoare cu *S. koehneana* însă crește mult mai înalt, ajungând la 5-7 m sau mai mult. Frunze cu 21-27 foliole cu marginea întreagă în treimea sau jumătatea inferioară, pe dos albastru-verzui și cu papile, de regulă păroase cel puțin pe nervura mediană. Inflorescența glabră sau păroasă, de 5-7 cm lățime. Fructul alb, de 6-8 mm în diametru.

**Răsp. în țară:** Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș.

**Răsp. gen.:** vestul Chinei.

**45 (763). *S. reflexipetala* Koehne** — Specie înrudită cu *S. commixta*. Frunzele au de regulă 15 foliole lungi până la 5 cm. Florile cu petale reflecte și 3-4 stile, sunt dispuse în corimbe aproape glabre.

**Răsp. în țară:** Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș.

**Răsp. gen.:** (?) Japonia.

46 (764). *S. rehderiana* Koehne — Arbust sau arbore mic, cu lujeri de 5-8 mm grosime. Frunzele au 15-19 foliole alungit lanceolate, de 2,5-5 cm lungime, acuminate, serulate, glabre. Inflorescența de 2,5-7 cm lățime, moderat brun-roșcat viloase. Stile 5. Fructul albicios până la roșiatic, de 6-7 mm în diametru.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

47 (765). *S. sambucifolia* (Cham. et Schlecht.) Roem. (= *Pyrus sambucifolia* Cham. et Schlecht.) — Arbust de 1-2,5 m înălțime, cu muguri de iarnă aproape negri, viscizi și lujeri tineri slab pubescenti. Frunze cu 9-11 foliole ovat-lanceolate, acuminate, la bază asimetrice, serate, de 3-7 cm lungime, pe față verzi închis, lucitoare, pe dos mai deschise și de timpuriu glabre. Flori până la 15 mm lățime, cu caliciu glabru și laciniile ciliate. Inflorescența de 4-5 cm lățime. Fruct subglobulos până la 12 mm în diametru, cu sepale persistente, mari, erecte, slab brumat. Fl. VI-VII: Fr. IX-X. Pl. 32, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: NE Asiei, Japonia.

48 (766). *S. serotina* Koehne — Arbore asemănător cu *S. americana*. Frunzele au, de regulă, 13 foliole alungit lanceolate, până la 5 cm lungime, acut serate, pe față verzi închis, pe dos deschis cenușiu-verzi. Florile au petalele reflecte. Inflorescența vilos-păroasă. Fructul roșu, sferic.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

49 (767). *S. sitchensis* Roem. — Arbust până la 1,8 m înălțime, cu frunze foarte mari alcătuite din 7-11 foliole ovate sau eliptic alungite, piełoase, de 6-8 cm lungime și 2-3 cm lățime, obtuze sau acute, serate până la mijloc sau mai jos, pe față întunecat-verzi, pe dos glabre. Flori de 6-10 mm lățime, de regulă cu 3 stile. Inflorescența de 5-10 cm lățime, brun-roșcat pubescentă până la aproape glabră. Fruct de circa 8 mm în diametru, roșu, brumat.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: NV Americii de Nord.

50 (768). *S. x splendida* Hedl. (*S. americana* x *aucuparia*) — Această specie hibridă amintește mult de *S. americana* dar are foliolele frunzelor mai late. Astfel, foliolele sunt de circa 2,5-3 ori mai lungi decât late în timp ce la *S. americana* acestea sunt de 3,5-5 ori mai lungi decât late. Mugurii de iarnă abundent păroși și cleioși. Florile și fructele mai mari ca ale părinților.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

51 (769). *S. x thuringiaca* (Ilse) Fritsch (*S. aria* x *aucuparia*) (= *S. pinnatifida* (Ehrh.) Bean; *S. semipinnata* (Roth) Hedl.) — Arbust sau arbore de talie mică, cu caractere intermediare între părinți. Frunze eliptice sau ovat-eliptice, de 5,5-11 cm lungime, la vârf



rotunjite, la bază cuneate, cu (7-)10-14 perechi de nervuri laterale, pe dos alb sau verzui tomentoase, penat lobate, până la penat fidate spre bază. La bază frunzele au 1-3 perechi de foliole distincte. Flori numai de 12 mm lățime. Fructul mic, roșu.

*Răsp. în țară:* spontan: Jud. Alba: Piatra Ceții (V. Galdei); Jud. Brașov: Piatra Mare, Bran; Jud. Hunedoara: Govășdia; (?) Jud. Vâlcea: Mt. Vânturarița în V. Cheia. Cultivat: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiuș.

**52 (770). *S. torminalis* (L.) Cr. (= *Crataegus torminalis* L.; *Pyrus torminalis* Ehrh.)** — Arbore până la 25 m înălțime. Lujeri la început verzui tomentoși, mai târziu cenușiu bruni, glabri, lucioși. Muguri globuloși sau obovați, cu solzi verzi, pe margini cu o dungă neagră, ± vâscoși. Frunze lat-ovate, de 5-10 cm lungime, ± concolore, la bază ușor cordate, trunchiate sau brusc îngustate, penat-lobate, de obicei cu 3 perechi de lobi triunghiulari, acuti, acumițați, rar obtuți, neregulat serati, cei din perechea inferioară aproape orizontal patenți, ceilalți treptat îndreptați înainte. Inciziunile inferioare depășesc 1/4 din lățimea frunzei, următoarele descresc treptat spre vârf. Pețiole de 2-5 cm lungime, ± tomentoși. Stipele liniare, ± glandulos păroase. Flori de 10-15 mm în diametru, de obicei cu 2 stile păroase și unite la bază. Inflorescența de 10-12 cm în diametru, la început tomentoasă mai târziu glabrescentă. Fruct elipsoidal, obovat, până la 1,5 cm lungime, la început roșu-gălbui, mai târziu brun, cu numeroase lenticile. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 32, fig. 8 a-c.

*Răsp. în țară:* diseminat prin păduri în toată țara, din zona silvestre până în etajul fagului. Cultivat uneori prin parcuri, grădini etc.: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș, Onești; București: GBB, Parcul Cișmigiu; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Iași: GBI, Hârlău, Țibănești; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș, Neudorf; Jud. Vaslui: Emil Racoviță; Jud. Vrancea: Adjud.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică, Caucaz, Siria, Africa de Nord.

**53 (771). *S. umbellata* (Desf.) Fritsch (= *S. aria* var. *flabellifolia* Wenz.; *S. flabellifolia* Schau)** — Arbust sau arbore mic de 5-7 m înălțime foarte asemănător cu *S. aria*. Frunze lat-obovate, lat eliptice ori suborbiculare, obtuze, la bază cuneate, cu (4-) 5-6 (-7) perechi de nervuri, incis lobate în jumătatea superioară, cu lobi acuti ori rotunjiți și dur dințați, pe față verzi închise, pe dos dens alb tomentoase. Pețiole, de regulă, până la 1 cm lungime. Flori de circa 15 mm în diametru. Fruct globulos, gălbui ori portocaliu-roșcat. Fl. V. Pl. 32, fig. 9.

*Răsp. în țară:* menționat în România de „Flora Europaea”, 2:69.

*Răsp. gen.:* SE Europei, Asia Mică

— ssp. *banatica* (Jáv.) Kárp. — Frunze deltoid obovate, mai lungi decât late, acut cuneate la bază, cu lobi acumițați și 6-7 perechi de nervuri laterale, alb tomentoase pe față inferioară. Menționată din M-ții Căpățâanii, M-ții Vâlcăni, M-ții Retezat, M-ții Cernei, M-ții Semenic, M-ții Almăj (cf. Al. Beldie: „Flora României”, I:271).

Dintre speciile înrudite în România se cunoaște [54 (772).] *S. danubialis* (Jáv.) Kárp. (cf. „Flora Europaea“, 2:69) — Această specie, intermediară între *S. graeca* și *S. umbellata*, este menționată din Valea Dunării la Cazane de „Flora R.P.R.“, vol. IV, p. 254 sub *S. cretica* var. *danubialis* Jáv.

55 (773). *S. vilmorini* Schneid. (= *Pyrus vilmorini* Aschers. et Graebn.; *Sorbus foliolosa* hort.) — Arbust sau arbore mic de 3-6 m înălțime, cu lujerii tineri și mugurii de iarnă brun-roșcat păroși. Frunze compuse din 19-25 foliole eliptic alungite, de 1,5-2,5 cm lungime, acute, în jumătatea superioară acut-serate, uneori serate numai la vârf, pe dos cenușiu-verzi. Rahisul, de regulă, slab aripat și adesea ușor pubescent. Flori mici, de 6 mm în diametru, cu 5 stile. Inflorescența laxă până la 10 cm lățime. Fructul globulos, de 8 mm grosime, la început roșu, mai târziu roz-deschis. Fl. VI. Fr. IX. Pl. 32, fig. 10 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

56 (774). *S. wilsoniana* Schneid. — Arbore de 7-10 m înălțime cu muguri de iarnă mătăsoși-păroși la vârf. Frunze lungi până la 25 cm, compuse din 11-15 foliole alungit lanceolate, de 6-8 cm lungime, acute sau acuminate, pe dos cenușiu-verzi și păroase pe nervura mediană. Flori mici, albe, cu 3-4 stile. Inflorescențe de 10-15(-17) cm lățime, slab pubescente. Fruct roșu-portocaliu. Pl. 33, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

Răsp. gen.: China centrală.

Din diverse colecții din țară au mai fost menționate:

57 (775). *S. asiatica* Kom. - Jud. Arad: Macea.

58 (776). *S. kewensis* Hense - Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

59 (777). *S. rotundifolia* Hedl. - Jud. Bacău: Hemeiș.

60 (778). *S. zahlbruckneri* Schneid. - Jud. Iași: GBI.

## 8 (62). Genul CRATAEGUS L.\*

Arbuști sau arbori mici cu coroană globuloasă sau ovală, uneori asimetrică, cu ramuri ± spinoase. Frunze căzătoare (rar sempervirente), alterne, simple, pețiolate, uneori cu stipele persistente, alteori cad devreme; limbul simplu sau dublu serat, lobat, penat-sinuat până la penatisectat (rar cu marginea întreagă), toamna, la unele specii, frunzele se colorează în galben-portocaliu sau roșu. Florile sunt dispuse în corimbe și apar primăvara după înfrunzire sau la începutul verii. Sepale 5, ± triunghiulare, scurte, întregi sau serate,

erecte, patente sau răsfărâte,  $\pm$  persistente la fruct. Petale 5, rotunjite, mai lungi decât sepelele, albe, rar roșii. Stamine 5-25, dispuse pe trei cercuri, cu filamente filiforme; antere oblongi, roz sau roșii-purpurii, rar galbene sau albe. Ovar inferior cu 1-5 loje format din 1-5 carpele concrescute, în partea dorsală, cu receptaculul  $\pm$  urceolat și libere în partea superioară și la vârf; fiecare lojă cu câte 2 ovule din care se dezvoltă doar unul. Stile 1-5, libere, persistente, de regulă la bază înconjurată de peri; stigmat terminale, globuloase. Fruct fals (partea cărnosă provine din receptacul), mic, globulos, lat-eliptic sau piriform, galben-portocaliu, roșu sau rar albastru sau negru cu pulpa făinoasă sau uscată, mai rar zemoasă (în continuare îl vom numi simplu, fruct). Fiecare fruct are 1-5 nucule (numite și sâmburi) cu peretele extern foarte dur, gălbui sau brun, cu 3 muchii, neted sau ușor costat. Fiecare nuculă conține câte o sămânță erectă, turtită, cu testa membranoasă. Fructele sunt decorative (uneori cad foarte târziu), la unele specii sunt comestibile.

Genul cuprinde în jur de 1000 de specii răspândite în regiunile temperate ale Europei și Asiei, dar mai ales în America de Nord. În România cresc spontan 4 specii, iar 123 sunt cultivate.

### Determinarea secțiilor

- 1a. Frunze adânc lobate, penat-laciniat sau partite ..... 2
- 1b. Frunze întregi, slab lobate, cel mult fidat-lobate (excepție unii hibrizi) ..... 8
- 2a. Frunze la bază evident deltoid-cordate, glabre, lucioase ..... Secția *Cordatae*
- 2b. Frunzele nu sunt evident deltoid-cordate la bază ..... 3
- 3a. Fruct foarte mic, până la 3 mm diametru ..... Secția *Microcarpae*
- 3b. Fructe mai mari ..... 4
- 4a. Nucule 1-3, pe partea dorsală adânc brăzdate sau nebrăzdate ..... 4
- ..... Secția *Oxyacanthae*
- 4b. Nucule (2-3-5, pe partea dorsală slab brăzdate) ..... 5
- 5a. Frunzele, lujerii tineri și inflorescențele pubescente, până la păslos tomentoase; inflorescența compactă ..... Secția *Azaroli*
- 5b. Frunze glabre sau  $\pm$  pubescente pe fața inferioară; inflorescența nu este compactă ..... 6
- 6a. Fruct roșu, fin punctat, de 2 cm lungime, comestibil ..... Secția *Pinnatifidae*
- 6b. Fruct roșu, galben sau negru, nepunctat, mai mic ..... 7
- 7a. Nervurile laterale ale frunzelor se prelungesc până în vârful lobilor sau dinților ..... 7
- ..... Secția *Sanguineae*
- 7b. Nervurile laterale ale frunzelor se prelungesc atât în vârful lobilor cât și în sinusurile dintre lobi ..... Secția *Pentagynae*
- 8a. Fruct negru, lucios ..... Secția *Douglasii*
- 8b. Fruct altfel colorat ..... 9
- 9a. Pețiolul bogat glandulos ..... 10
- 9b. Pețiolul neglandulos (sau cu glande foarte rare) ..... 11
- 10a. Pețiolul cu glande mici, pedicelate ..... Secția *Intricatae*
- 10b. Pețiolul cu glande mari, șesile ..... Secția *Flavae*
- 11a. Lujerii acoperiți cu verucozități dense și numeroase ..... Secția *Cuneatae*
- 11b. Lujeri netezi ..... 12



12a.	Frunze mai late la mijloc sau la vârf	13
12b.	Frunze mai late la bază	19
13a.	Pețiol scurt, până la 1(1,5) cm	14
13b.	Pețiol mai lung, de 1,6 - 3,5 cm	18
14a.	Nucule, pe fețele ventro-laterale, ± foveolate (cu gropițe adânci)	15
14b.	Nucule nefoveolate	16
15a.	Lobii caliciului foarte adânci; nucule cu foveole adânci	Secția <b>Macracanthae</b>
15b.	Lobii caliciului mai puțin adânci; nucule cu foveole mai puțin evidente	Secția <b>Brainerdianae</b>
16a.	Frunze glabre; stamine 10; nucule 1-3	Secția <b>Crus-galli</b>
16b.	Frunze ± păroase; stamine 20; nucule 2-5	17
17a.	Spini numeroși, drepți; inflorescența multifloră; fruct de culoare deschisă, punctat sau maculat, cu (2-)5 nucule	Secția <b>Punctatae</b>
17b.	Spini lipsă sau puțin numeroși; inflorescența cu flori mai puține; fruct nepunctat, cu 2-3 nucule	Secția <b>Mexicanae</b>
18a.	Lobii caliciului, pe margini, glanduloși; fruct peste 12 mm; frunze ovat-rotunjite sau rotunde	Secția <b>Rotundifoliae</b>
18b.	Lobii caliciului neglanduloși pe margini; frunze adesea trilobate; fructe de 6-12 mm diametru	Secția <b>Virides</b>
19a.	Frunzele, pe ambele fețe, inflorescența și florile ± bogat tomentoase	Secția <b>Molles</b>
19b.	Frunze numai în tinerețe ± dispers păroase, mai târziu aproape glabre sau complet glabre; inflorescența glabră sau dispers păroasă	20
20a.	Laciniile caliciului serate; frunze de 2,5-10,2 cm lungime	21
20b.	Laciniile caliciului întregi	22
21a.	Fruct globulos	Secția <b>Dilatatae</b>
21b.	Fruct elipsoidal până la obovoid	Secția <b>Coccineae</b>
22a.	Frunze de 4,5-10 cm lungime, întregi sau slab lobate; nucule 5, acoperite complet de pulpa fructului	Secția <b>Henrianae</b>
22b.	Frunze de 1,3-7 cm lungime	23
23a.	Fruct verde, deseori brumat, tare, nesuculent	Secția <b>Pruinosae</b>
23b.	Fruct roșu, suculent	Secția <b>Tenuifoliae</b>

### Secția **Crus-galli Loud.**

Luieri netezi. Frunze coriacee, fără glande, glabre, întregi sau slab lobate; pețiol până la 1 cm (rar 2) lungime. Corimbe cu multe flori; stamine 10-20. Lobii caliciului acuminat-lanceolați. Fruct roșu (rar verzui, galben sau portocaliu); pulpă subțire, tare, verzuie; nucule 1-3.

1a.	Frunze întregi	2
1b.	Frunze ușor lobate	4
2a.	Frunze de 2-10 cm lungime	<b>C. crus-galli</b>
2b.	Frunze de 1,9-7 cm lungime	3
3a.	Frunze aspru pubescente pe ambele fețe	<b>C. berberifolia</b>
3b.	Frunze glabre	<b>C. fontanesiana</b>
4a.	Stile și nucule, de obicei, 2	5

- 4b. Stile și nucule de obicei 3-5 .....6  
 5a. Fruct globulos brun-roșcat, cu puncte cenușii ..... *C. x grignonensis*  
 5b. Fruct elipsoidal până la piriform, roșu întunecat ..... *C. schisophylla*  
 6a. Lobii frunzelor neregulați, obtuși .....7  
 6b. Lobii frunzelor, regulați, acuti ..... *C. fecunda*  
 7a. Fruct globulos ..... *C. x prunifolia*  
 7b. Fruct elipsoidal ..... *C. x lavallei*

### Secția Brainerdianae (Anomalae)

Frunze eliptice până la ovate, subcoriacee până la membranoase; pețiol de 1,3-3,8 cm lungime. Corimbe glabre cu multe flori. Lobii caliciului acuminat-lanceolați, ușor bombați, serați, reflect. Fruct scurt-elipsoidal până la globulos, glabru, roșu ..... *C. brainerdi*

### Secția Cuneatae Rehd.

Lujeri cu numeroase verucozități. Frunze lat-ovate până la obovat-oblongi, întregi sau ușor 3-lobate; fața superioară glabră, cea inferioară păroasă; pețiol neglandulos. Corimbe pubescente, stamine 20, stile 5. Fruct globulos sau piriform, roșu, cu caliciul persistent, reflect, cu 5 nucule; fața inferioară a nuculelor nebrăzdată ..... *C. cuneata*

### Secția Dilatatae Sarg.

Frunze lat ovate, membranoase, lobate, glabre, subțiri. Inflorescența ± glabră sau ușor viloasă, stamine 20, stile 4-5. Fruct roșu, globulos și obtuz-muchiatic, cu caliciul persistent, reflect. Nucule 4-5, adânc brăzdate numai pe fața dorsală. .... *C. coccinioides*

### Secția Mexicanae Loud.

Frunze oblong-eliptice, întregi sau ușor lobate către vârf, scurt-pedunculate, glabre pe fața superioară. Spini puțini sau lipsă. Inflorescența viloasă, stamine 15-20. Fruct subglobulos sau piriform, portocaliu-roșcat, cu 2-3 nucule ..... *C. pubescens*

### Secția Microcarpae Loud.

Frunze membranoase, glabre, mici (până la 3 cm lungime), rombic-ovate până la oblanceolate, adânc lobate numai pe lăstarii vegetativi. Corimbe de 2,5-3,5 cm diametru, cu flori mici (1 cm diametru), stamine circa 20, stile 5(-2). Fruct foarte mic, 4-6 mm diametru, stacojiu, cu lobii caliciului reflect; nucule 5, netede sau ușor brăzdate pe fața dorsală ..... *C. spathulata*

### Secția Pinnatifidae Zbl.

Frunze ovate sau triunghiular-ovate, adânc 5-9 lobate până la pinatifide, pubescente pe nervurile feței inferioare sau numai cu smocuri de peri în axilele nervurilor. Spini lipsă sau puțin numeroși. Corimbe ± viloase, pendente, cu 12-20 flori; stamine 20, stile 3-5. Fruct subglobulos sau piriform, lucios, roșu-deschis, cu verucozități albe; 3-5 nucule cafenii-gălbui; nucule ușor brăzdate pe fața dorsală, crenate pe cea ventrală și netede pe fețele laterale ..... *C. pinnatifida*

**Secția Douglasii Lindl.**

Frunze lat-obovate sau alungit-lanceolate, întregi sau ușor lobate, glabre. Spini lipsă sau puțin numeroși. Inflorescențe glabre sau slab pubescente, cu multe flori. Fruct negru, lucios, nucule (3-)5, ± brăzdate pe fața dorsală.

- 1a. Frunze ușor lobate; flori de 1-1,5 cm diametru, în corimbe; fruct scurt-elipsoidal, cu caliciul caduc, nucule ușor brăzdate pe fața dorsală ..... **C. douglasii**  
 1b. Frunze întregi, flori de 1 cm diametru, în inflorescențe mari, compacte aproape globuloase; fruct globulos cu caliciul persistent; nucule adânc brăzdate pe fața dorsală ..... **C. rivularis**

**Secția Virides Sarg.**

Lujeri netezi. Frunze întregi, serate, dublu-serate sau ușor lobate; pețiol de 2,5-3,5 cm. Fruct globulos, roșu-deschis sau portocaliu, punctat, brumat, fără caliciu persistent; nucule striate pe fața dorsală ..... **C. viridis**

**Secția Azaroli Loud.**

Frunze alungit-ovate, ovate sau ovat-rombice, mai rar cuneate, ± adânc lobate, penat-laciniată sau partite. Inflorescență compactă cu axe și pedunculi foarte scurți, pubescentă până la păslos-tomentoasă. Fruct globulos, de regulă cu capetele turtite, galben sau galben-portocaliu, mai rar roșu, comestibil; nucule (2-)3-5, bombate, pe partea dorsală slab brăzdate.

- 1a. Fruct cu caliciul persistent, erect ..... **C. tanacetifolia**  
 1b. Fruct cu caliciul persistent, răsfânt ..... **2**  
 2a. Frunze glabre la maturitate, adânc 3-5-lobate. Flori în corimbe compacte ..... **C. azarolus**  
 2b. Frunze pe ambele fețe pubescente; flori în panicule umbeliforme ..... **3**  
 3a. Frunze de 1,5-3 cm lungime, 3-5-lobate, lanate; panicule umbeliforme, laxe, cu pediceli lanați; fruct cu 1-3 nucule ..... **C. heldreichii**  
 3b. Frunze de 5 cm lungime, 5-9 adânc lobate, tomentoase; panicule umbeliforme dense, cu pediceli alb-tomentoși; fruct cu 4-5 nucule ..... **C. laciniata**

**Secția Punctatae Loud.**

Frunze subcoriacee, ± pubescente, întregi sau slab-lobate, pețiol scurt (1-1,5 cm), neglandulos. Corimbe cu multe flori; stamine 20. Lobii caliciului acuminat-lanceolați, întregi sau glandulos-serați. Fruct deschis la culoare, punctat (maculat), cu (2-)5 nucule nefoveolate.

- 1a. Fruct galben; lobii caliciului întregi ..... **2**  
 1b. Fruct vilos; lobii caliciului glandulos-serați ..... **C. collina**  
 2a. Fruct elipsoidal, nucule 2-5 ..... **3**  
 2b. Fruct globulos, cu 2-3 nucule ..... **C. margaretta**  
 3a. Frunze obovate, înguste ..... **C. punctata**  
 3b. Frunze oblongi, late ..... **C. jonesae**



### Secția Rotundifoliae Ettl.

Frunze eliptic-ovate până la orbiculare, subcoriacee, întregi sau ușor lobate; pețiol neglandulos. Corimbe laxe, pubescente sau glabre; lobii caliciului lanceolați, acumițați, răsfrațați. Fruct roșu până la portocaliu.

- 1a. Lobii frunzelor acumițați; fruct ușor pubescent, puțin muchiat . . . . . *C. irrasa*
- 1b. Lobii frunzelor acuți sau obtuți; fruct glabru, nemuchiat . . . . . 2
- 2a. Tubul caliciului evident; stamine 20; fruct de 1,5-1,7 cm diametru . . . . .  
 . . . . . *C. macauleya*
- 2b. Tubul caliciului neevident; stamine 5-10; fruct de circa 1 cm diametru . . . . .  
 . . . . . *C. chrysocarpa*

### Secția Flavae Loud.

Ramuri în zig-zag. Frunze lat-ovate până la eliptice, întregi sau ușor lobate, pe margini glanduloase scurt-pețiolate; pețiol cu glande mari, sesile. Spini scurți, aproape drepti. Corimbe ușor tomentoase, cu puține flori; lobii caliciului glandular serati, răsfrațați. Fruct galben-verzui, portocaliu sau roșu; nucule 3-5, brăzdate pe fața dorsală.

- 1a. Fructe galben-verzui . . . . . *C. elliptica*
- 1b. Fructe de altă culoare . . . . . 2
- 2a. Frunze tinere cu tentă de bronz, tomentoase pe fața inferioară; fructe piriforme sau scurt-elipsoidale, brun-portocalii . . . . . *C. flava*
- 2b. Frunze tinere roșietice, glabre; fruct aproape globulos, roșu-portocaliu cu numeroase puncte întunecate . . . . . *C. aprica*

### Secția Henrianae Sarg.

Lujeri netezi. Frunze întregi sau ușor lobate, în tinerețe ± dispus păroase apoi ± glabre; pețiol neglandulos. Inflorescență glabră; lobii caliciului triunghiulari, cu marginea întreagă; stamine 20, cu antere roz. Fruct globulos sau piriform roșu, cu 5 nucule.

- 1a. Frunze de 3,5-7,5 cm lungime și 1,5-4 cm lățime; flori de 1,5 cm diametru; fruct roșu-pal . . . . . *C. henryi*
- 1b. Frunze și flori mai mici; fruct roșu-deschis cu evidente puncte mai deschise . .  
 . . . . . *C. hupehensis*

### Secția Pruinosae Sarg.

Lujeri netezi. Frunze ușor 3-5 lobate, rigide, pețiol neglandular. Corimbe glabre, 10-20 stamine; laciniile caliciului întregi, persistente și răsfrațe la fruct. Fruct la început ± verde-glauc, deseori brumat, tare, nesuculent, cu 5 nucule.

- 1a. Fruct subglobulos, evident muchiat, la maturitate purpuriu-întunecat, adeseori punctat . . . . . *C. pruinosa*
- 1b. Fruct piriform până la globulos, ușor costat, stacojiu la maturitate. . . . . *C. leiophylla*

**Secția Intricatae Sarg.**

Frunze ovate până la eliptice, ușor lobate, dinții terminați cu glande, glabre, subcoriacee; pețiol cu numeroase glande mici, pedicelate. Corimbe viloase cu puține flori; lobii caliciului lanceolați, până la acumițați, cu marginea glandulos serată. Fruct  $\pm$  galben-verzui până la brun-roșcat întunecat, ușor costat, ușor pubescent, cu 3-5 nucule brăzdate pe fața dorsală; caliciul persistent cu lobi răsfrânți.

- 1a. Fruct globulos galben-verzui devine brun roșcat întunecat . . . . . **C. intricata**
- 1b. Fruct piriform până la scurt-elipsoidal, galben-deschis sau galben verzui, punctat cu alb . . . . . **C. stonei**

**Secția Pentagynae Schneid.**

Frunze adânc lobate, penat-laciniate sau partite, glabre sau  $\pm$  pubescente pe fața inferioară, uneori și pe cea superioară; nervurile laterale ale frunzelor se prelungesc până în vârful lobilor și în sinusuri. Inflorescență laxă; stamine 18-20. Fruct negru sau negru-purpuriu cu (2-)3-5 nucule; nucule cu fața dorsală slab brăzdată.

- 1a. Lobii caliciului  $\pm$  păroși . . . . . 2
- 1b. Lobii caliciului glabri . . . . . **C. x rubrinervis**
- 2a. Lobii caliciului, la fruct, erecți . . . . . **C. pentagyna**
- 2b. Lobii caliciului, la fruct, răsfrânți. Fruct cu 4-5 nucule. . . . . **C. nigra**

**Secția Tenuifoliae Sarg.**

Frunze ovate, membranoase, întregi sau ușor lobate, numai în tinerețe  $\pm$  dispers păroase apoi glabre; pețiol neglandulos. Inflorescență glabră sau dispers păroasă; laciniile caliciului întregi sau glandulos-serate; stamine 5-20; stile (3-)4-5. Fruct subglobos sau elipsoidal până la piriform cu caliciul persistent.

- 1a. Inflorescență glabră . . . . . **C. populnea**
- 1b. Inflorescență dispers-păroasă . . . . . 2
- 2a. Laciniile caliciului întregi, erecte sau divergente . . . . . **C. macrosperma**
- 2b. Laciniile caliciului glandulos-serate pe margini, răsfrânse . . . . . 3
- 3a. Stamine 5-2; stile 3-5; fruct elipsoidal . . . . . **C. flabellata**
- 3b. Stamine 20; stile 4-5; fruct subglobos, ușor costat . . . . . **C. grayana**

**Secția Coccineae Loud.**

Frunze  $\pm$  ovate, membranoase până la subcoriacee, serate până la lobate; frunze numai în tinerețe  $\pm$  dispers păroase mai târziu aproape glabre sau scabre. Inflorescență tomentoasă, mai rar glabră. Laciniile caliciului serate. Fruct roșu.

- 1a. Fruct subglobulos cu caliciul caduc . . . . . **C. albicans**
- 1b. Fruct elipsoidal până la piriform cu caliciul persistent . . . . . 2
- 2a. Frunze oblong-ovate . . . . . 3
- 2b. Frunze lat ovate . . . . . 4

- 3a. Corimbe glabre sau ușor pubescente ..... *C. holmesiana*  
 3b. Corimbe viloase ..... *C. anomala*  
 4a. Frunze evident cu 4-5 perechi de lobi, laciniiile caliciului răsfrânte ..... 5  
 4b. Frunze grosolan dublu serate (ușor lobate); laciniiile caliciului divergente .....  
 ..... *C. pringlei*  
 5a. Corimbe laxe, viloase ..... *C. pedicellata*  
 5b. Corimbe compacte, ușor tomentoase; frunze mai adânc lobate; fructe mai mari  
 ..... *C. robesoniana*

### Secția *Cordatae* Beadle

Frunze rotunjite până la cordate la bază, evident 3-5 lobate, glabre, lucioase.

- Corimbe glabre, cu multe flori. Fruct mic, lucios, stacojiu cu caliciul caduc .....  
 ..... *C. phaenopyrum*

### Secția *Macracanthae* Loud.

Frunze rombic-eliptice întregi sau ușor lobate. Corimbe pubescente, cu multe flori.

Lobii caliciului lanceolați, acumițați, glanduloși, persistenți, răsfrânți. Fruct roșu; nucule foveolate pe partea ventrală.

- 1a. Frunze verzi-închis, glabre, lucioase pe fața superioară ..... 2  
 1b. Frunze verzi-cenușii, mate pe fața superioară ..... 4  
 2a. Fruct elipsoidal de până la 10 mm lungime ..... *C. wilsonii*  
 2b. Fruct mai mare ..... 3  
 3a. Fruct de 24 mm, stamine 10 ..... *C. succulenta*  
 3b. Fruct de 9-17 mm, stamine 15-20 ..... *C. neoflualis*  
 4a. Frunze rombic-ovate, lobate ..... *C. calpodendron*  
 4b. Frunze obovate, dublu-serate până la ușor lobate ..... *C. tomentosa*

### Secția *Molles* Sarg.

Frunze  $\pm$  tomentoase; pețiol neglandulos. Inflorescența și florile  $\pm$  bogat tomentoase; lobii caliciului glandular-serați. Fruct roșu  $\pm$  pubescent.

- 1a. Frunze cu baza cuneată ..... 2  
 1b. Frunze cordate la bază ..... 5  
 2a. Lobii frunzelor lați, puțin adânci, acumițați ..... 3  
 2b. Lobii frunzelor înguști, adânci, acuți ..... 4  
 3a. Stamine 10; antere galbene ..... *C. arnoldiana*  
 3b. Stamine 20; antere roz; frunze alb-tomentoase pe fața inferioară; fruct mai mic  
 ..... *C. lanuginosa*  
 4a. Fruct globulos; frunze subcoriacee ..... *C. canadensis*  
 4b. Fruct elipsoidal-piriform; frunze membranoase ..... *C. submollis*  
 5a. Frunze lat-ovate, membranoase; fruct scurt elipsoidal până la subglobos,  
 stacojiu ..... *C. mollis*  
 5b. Frunze oblong-ovate groase, mai mici; fruct elipsoidal, roșu-deschis cu pete  
 întunecate ..... *C. arkansana*



## Secția Sanguineae Zbl.

- 1a. Fruct negru ..... 2  
 1b. Fruct roșu sau galben ..... 4  
 2a. Frunze 3-9-lobate ..... 3  
 2b. Frunze mai puțin evident lobate, moderat dințate; inflorescența glabră; nucule netede pe fața ventrală ..... *C. x dsungarica*  
 3a. Lujeri glabri; frunze cu 3-9 perechi de lobi ..... *C. chlorosarca*  
 3b. Lujeri și inflorescențe viloase; frunze cu 5-7 perechi de lobi ..... *C. jozana*  
 4a. Frunze cuneate, adesea pubescente; pețiol gros; antere roz sau purpurii .... 5  
 4b. Frunze truncate până la lat cuneate, glabre; pețiol subțire; antere galben pal. . . 7  
 5a. Frunze cu 2-3 perechi de lobi evidenți ..... *C. sanguinea*  
 5b. Frunze mai puțin adânc lobate ..... 6  
 6a. Inflorescență dens-viloasă ..... *C. maximowiczii*  
 6b. Inflorescență glabră ..... *C. dahurica*  
 7a. Fruct de 10-12 mm diametru; pețiol de 1-2 cm lungime ..... *C. wattiana*  
 7b. Fruct de 8-10 (rar 12) mm diametru ..... 8  
 8a. Frunze lat ovate, penat lobate, lobii grosolan dințați, dinții mucronați; pețiol de 1-4 cm lungime ..... *C. kansuensis*  
 8b. Frunze mai mici, cu 2-4 perechi de lobi, foarte adânc lobate (până la nervura mediană); pețiol de 1,5-3 cm lungime ..... 9  
 9a. Frunze păroase pe fața inferioară ..... *C. hissarica*  
 9b. Frunze glabre pe ambele fețe ..... 10  
 10a. Frunze de 3,5-12 cm lungime; fruct de 8-12 mm lungime ..... *C. altaica*  
 10b. Frunze de 2,5-7 cm lungime; fruct de 6-9 mm lungime ..... *C. remotilobata*

## Secția Oxyacanthae Loud.

Frunze  $\pm$  ovate cu baza cuneată până la truncată,  $\pm$  adânc lobate, partite sau sectate. Inflorescență compusă, laxă, cu axele și pedunculii floralii bine dezvoltati,  $\pm$  glabre (rar dens catifelat păroase). Fruct eliptic, oval sau aproape globulos, roșu deschis până la purpuriu întunecat, cu pulpa galbenă. Nucule 1-3, adânc brăzdate pe fața dorsală și  $\pm$  netede pe fețele latero-ventrale.

- 1a. Lobii frunzelor serulați; stipele serate ..... 2  
 1b. Lobii frunzelor întregi sau cu puțini dinți acuți; stipele întregi ..... 8  
 2a. Fruct roșu deschis sau roșu întunecat cu sepale erecte sau erect-patente ... 3  
 2b. Fruct purpuriu-întunecat până la negru cu caliciul răsfânt sau patent ..... 4  
 3a. Fruct subglobulos cu o nukulă ..... *C. microphylla*  
 3b. Fruct globulos-urceolat, cu laturile turtite, veruculos, cu 2 nucule ..... *C. x polyacantha*  
 4a. Frunze cuneate la bază ..... 5  
 4b. Frunze cu baza îngust cuneată, cu smocuri de peri în axilele nervurilor de pe fața inferioară; fruct de 10-13 mm lungime ..... *C. caucasica*  
 5a. Frunze, pe ambele fețe, mătăsos-păroase ..... *C. meyeri*  
 5b. Frunze glabre sau aproape glabre ..... 6

- 6a. Stamine 12-18 ..... *C. x sorbifolia*  
 6b. Stamine 20 ..... 7  
 7a. Fruct de 8-15 mm lungime, stacojiu ..... *C. laevigata*  
 7b. Fruct de 5-11 mm lungime, roșu deschis sau închis ..... *C. x media*  
 8a. Lobii frunzelor acuti până la subobtuzi; fruct oblong-cilindric până la subglobulos, roșu deschis până la roșu închis ..... 9  
 8b. Lobii frunzelor acuminați; fruct de 10-14 mm lungime, purpuriu întunecat până la negru ..... 12  
 9a. Frunze cu (3-)4-16 dinți pe fiecare dintre lobii bazali; fruct de 6-13 mm lungime ..... *C. x kirtostilla*  
 9b. Frunze cu lobii bazali întregi, numai cu puțini dinți; fruct mai mic ..... 10  
 10a. Sepale la exterior dens-catifelat-păroase ..... *C. stevenii*  
 10b. Sepale glabre sau dispers-păroase ..... 11  
 11a. Lobii frunzelor numai aproape de vârful lor au câțiva dinți ce se termină cu un vârf scurt, cartilaginos ..... *C. monogyna*  
 11b. Lobii frunzelor, în jumătatea lor superioară, neregulat-serat-dințați ..... *C. pseudoheterophylla*  
 12a. Nucule cu părțile dorsală și ventro-laterale sulcate ..... *C. ambigua*  
 12b. Nucule cu partea dorsală bombată și cele ventro-laterale plane ..... *C. x pseudoambigua*

1 (779). *C. albicans* Ashe (= *C. polita* Sarg.; *C. tatnalliana* Sarg.) — Arbore mic sau arbust, de 6 m înălțime, cu ramuri patente. Frunze de 3,8-8,8 cm lungime și 3,1-8,8 cm lățime, lat-ovate până la oblong-ovate, acute sau acuminate, cu baza cordată, trunată sau lat-cuneată, serate, dublu serate sau lobate, subțiri, glabre sau ușor pubescente la maturitate. Corimbe glabre până la vilioase, cu multe flori de 23-29 mm diametru, ce au 5-10 stamine și 3-5 stile. Fruct subglobulos până la scurt-eliptic-piriform, glabru sau vilos, roșu închis, de 14,5-23,2 mm grosime, cu 3-5 nucule și o pulpă groasă, comestibilă. Lobii caliciului nu sunt persistenți pe fruct. Fl. V. Pl. 33, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: S.U.A.

2 (780). *C. altaica* Lge. (= *C. korolkovii* L. Henry) — Arbore de 5-6 m înălțime, uneori are creștere arbustivă. Trunchiul și ramurile cenușii-gălbui până la cenușiu-brun-întunecat. Ramurile tinere lucioase, roșii-brune, cu lenticile. Lăstarii sunt glabri. Spini puțin numeroși, drepți, colțuroși, de 0,6-2 cm lungime. Frunze ovate-triunghiulare, acute, cu baza trunchiată sau, rar, decurentă, pe margini cu 2-4 perechi de lobi nu prea adânci (cei inferiori mai mici), orizontali, ascuțit dințați. Frunze de 3,5-12 cm lungime și 2,5-10 cm lățime, pe ambele fețe glabre (rar pe fața superioară scurt pubescente), verzi-cenușii, pe fața inferioară mai deschise, toamna se îngălbenesc și cad de timpuriu. Pețiol de 1,5-3,5 cm lungime; stipele cordate, ascuțit dințat serate, de 2-2,5 cm lungime și 1-1,5 cm lățime, rămân mult timp pe lăstar. Inflorescența este un panicul umbeliform des, cu 20-50 de flori albe de 10-12 mm diametru. Sepale triunghiular-lanceolate, cu marginea întregă, după

înflorire rășfrântă și lipite de fruct. Stamine 20, cu antere albe sau galben-deschis. Stile 5, rar 4. Fruct globulos sau ușor turtit, de 8-12 mm diametru, galben-ocru, cu pulpa făinoasă de culoare galben-deschis, comestibilă. Nucule 5 (rar 4), de 5-6 mm lungime și 3-4 mm lățime, cafenii-deschis, elipsoidale, ușor curbate, bombate, sinuos brăzdate pe fața dorsală, pe fața ventrală carenate, iar părțile ventro-laterale rugoase. Fl. V–VI. Pl. 33, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: M-ții Asiei centrale.

– f. *flava* M. Pop. (= *C. sanguinea* Pall. var. *xanthocarpa* Rgl.) - cu fructe galben-portocalii.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

– var. *incisa* Schneid. (= *C. sanguinea* Pall. var. *incisa* Rgl.) - Frunze cu lobi adânci (chiar și pe lăstarii sterili), cele de la baza lăstarului aproape penat-sectate.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Dolj: GBCr.

3 (781). *C. ambigua* C. A. Mey. ex Becker (= *C. atrosanguinea* A. Pojark.; *C. helenae* Gryn et Klok.; *C. monogyna* var. *laciniata* K. Koch) – Arbust sau arbore mic (până la 12 m înălțime), cu lujeri subțiri, brun-deschiși, glabri sau ± acoperiți cu peri lungi. Spini drepți de 0,8-1,5 cm lungime. Frunze ± coriacee, invers ovate, de 3-5,7 cm lungime și 3-6,5 cm lățime, cu baza ± lat-cuneat-atenuată și vârf ascuțit, (4-)7-9-lobate, cu lobi acuți, subacuți sau obtuzi; fața superioară glabră sau cu peri scurți, adreși, mai deși pe nervurile principale, fața inferioară cu smocuri de peri în axilele nervurilor principale și în sinusuri; pețiol păros, de 0,6-3,5 cm lungime. Frunzele de pe lăstarii sterili adânc 7-9-partite, lobi serati atât pe laturile interne cât și pe cele externe. Corimbe de 3-5 cm lungime, ± compacte sau laxe, cu 10-20 flori, cu axele glabre și pedicelii rar păroși. Lobii sepalor ± îngust triunghiulari, cu marginea păroasă. Flori de 15 mm diametru; stamine 18-20, cu antere purpurii, cu 1-2 (rar 3) stile. Fruct ușor pubescent în tinerețe apoi glabru, subglobulos până la elipsoidal, de 8-14 mm lungime și 7-13 mm diametru, roșu întunecat până la negru-purpuriu, ± brumat, cu caliciul reflect. Pulpa gălbuie cu 2 (rar 1 sau 3) nucule ce au fețele dorsală și ventro-laterale, sulcate. Fl. V–VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

Răsp. gen.: Turcia, Crimeea, Volga, Daghestan, Armenia, Iran.

4 (782). *C. anomala* Sarg. (= *C. oblongifolia* Sarg.) – Arbore de 6 m înălțime, uneori cu creștere arbustivă, cu numeroși spini de 3,1-5 cm lungime. Frunze oblongi până la ovate, de 3-8,8 cm lungime și 2-7,6 cm lățime, acute, lat-cuneate până la trunchiate la bază, pe margini serate sau dublu serate, cu lobi acuți, pe fața superioară ușor pubescente dar devin repede scabre, pe fața inferioară verzi-gălbui, dens viloase de-a lungul nervurilor. Corimbe viloase cu multe flori, pe pedunculi de 6,4-19 mm lungime, pubescenti. Flori de 20-23 mm lățime, cu circa 10 stamine și 4-5 stile. Fruct piriform-elipsoidal, de 20-30 mm



grosime, crimson. Tubul caliciului evident, cu lobii persistenți, pubescenti, ușor divergenți. Pulpa fructului groasă, comestibilă, cu 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 33, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

5 (783). *C. aprica* Beadle — Arbust sau arbore mic de până la 7 m înălțime, cu ramuri patente și rămurelele subțiri în zig-zag. Lujerii ± lax lănați. Lăstarii anuali brun-purpurii, devin repede cenușii, glabri sau aproape glabri. Scoarța tulpinii negricioasă, solzoasă. Spini subțiri, drepți de 2-3,5 cm lungime. Frunze lat-ovate sau ovate, de 2-3,5 cm lungime și 1,5 cm lățime, cu pețiol de 0,7-2 cm, vârful acut sau rotunjit, baza ± cuneată sau rotunjită, pe margini serate, uneori în jumătatea superioară ușor lobate, cu dinții purtând în vârf câte o glandă. Frunzele, când ies din mugure, sunt roșietice, pe ambele fețe dispers păroase, ulterior glabre, verzi-gălbui, pe fața inferioară mai deschise, rigide. Corimbe compacte, pubescente, cu 3-6 flori pe pedunculi de 10-20 mm lungime. Florile de 18 mm diametru, cu sepale glandulos-serate, 10 stamine cu antere galbene și 3-5 stile. Receptaculul lax-lanat numai la bază. Fruct globulos, de 9-14 mm diametru, roșu-portocaliu, cu numeroase puncte întunecate, mat, cu 3-5 nucule. Pl. 33, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

6 (784). *C. arkansana* Sarg. — Arbori până la 6 m înălțime, cu ramuri etalate. Spini drepți, scurți, puternici. Frunze oblong-ovate, destul de groase, mai mici decât la *C. mollis* (cu care este strâns înrudit), toamna frunzele se colorează în galben-deschis. Fruct elipsoidal, roșu-deschis cu pete mai întunecate, de 20-25 mm lungime și 18-20 mm lățime, se maturizează la sfârșitul lunii octombrie și rămâne mult timp pe ramuri, apoi cade treptat.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

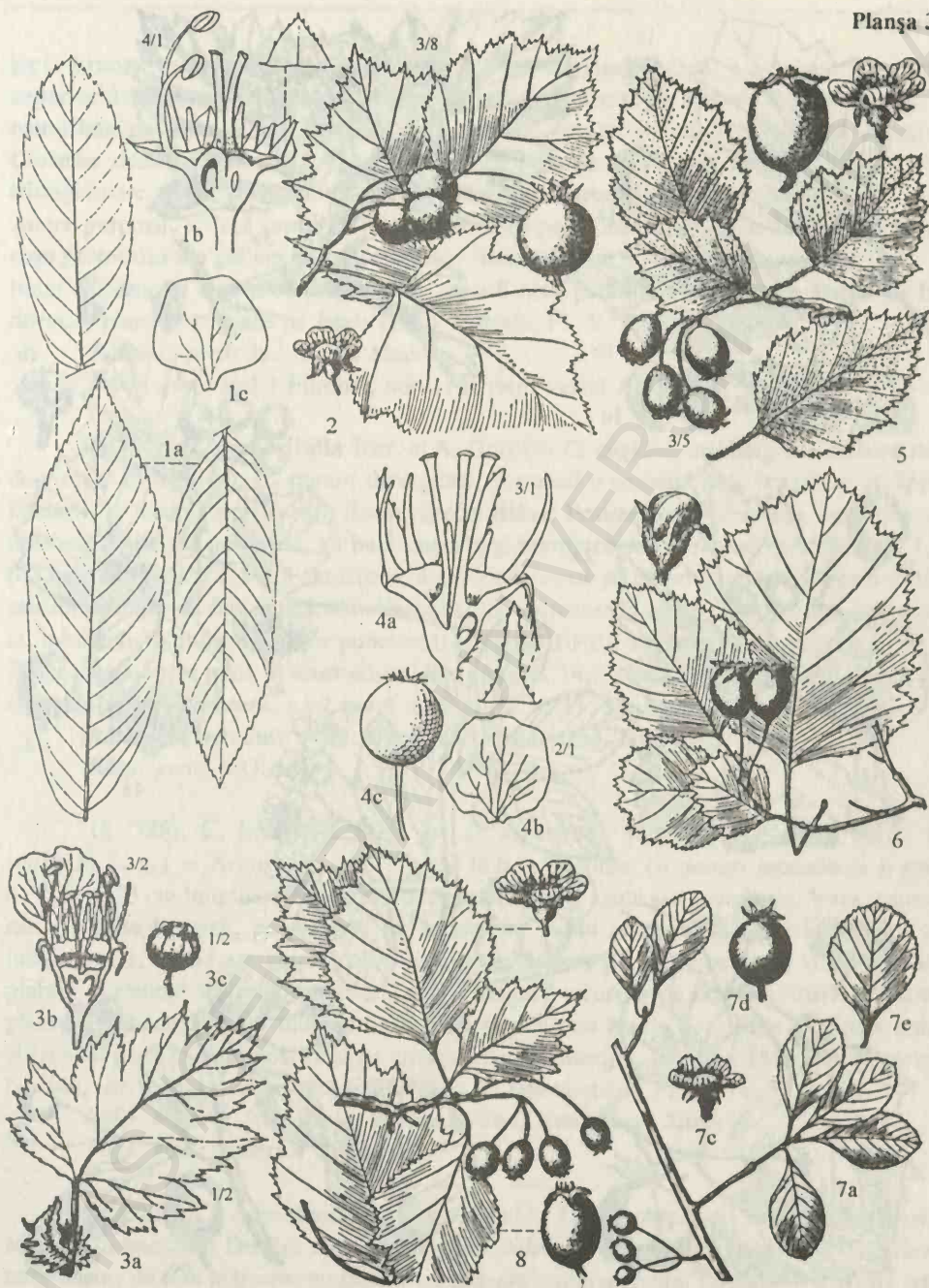
*Răsp. gen.:* America de Nord.

7 (785). *C. arnoldiana* Sarg. — Arbori, uneori până la 6 m înălțime, cu ramuri subțiri ce cresc în zig-zag. Coroană largă, uneori asimetrică. Spini numeroși, de 5-7,6 cm lungime. Frunze lat-ovate, de 3,8-10 cm lungime și 2,54-8,9 cm lățime, subcoriacee, acute, lat cuneate până la trunchiate la bază, pe margini serate sau dublu-serate, cu lobi lați, puțin adânci, acumițați; pe fața superioară tomentoase la început, apoi devin repede scabre. Corimbe tomentoase, cu multe flori, de circa 30 mm diametru. Stamine 10, cu antere galbene. Stile 4-5. Lobii caliciului ușor bombăți, patenți. Fruct globulos sau subglobulos de 23-30 mm diametru, carmin deschis, mat, ușor pubescent, cu pulpa groasă, zemoasă, comestibilă, cu 4-5 nucule. Fructul se maturizează în august și cade repede. Fl. V. Pl. 33, fig. 6.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

8 (786). *C. azarolus* L. (= *C. aronia* Ser.; *C. maroccana* Lindl. non Pers.; *C. maura* L. f.; *C. pontica* K. Koch; *C. ruscinonensis* Gren. et Blanc.) — Arbore de 6-10 m înălțime, cu coroană largă, ramuri cenușiu-închis, cele tinere păslos-pubescente, adesea fără



1. *Sorbus wilsoniana*: 1a - frunze, 1b - floare, 1c - petală; 2. *Crataegus albicans*: frunze, floare, fructe; 3. *C. altaica*: 3a - frunză, 3b - floare, 3c - fruct; 4. *C. aprica*: 4a - floare, 4b - petală, 4c - fruct; 5. *C. anomala*: frunze, floare, fructe; 6. *C. arnoldiana*: frunze, boboc floral, fructe; 7. *C. berberifolia*: 7a - lăstar cu fructe, 7b - frunză, 7c - floare, 7d - fruct; 8. *C. brainerdi*: lăstar cu fructe, floare, fruct



Planşa 34



1. *Crataegus calpodendron*: 1a - lăstar fructifer, 1b - floare, 1c - fruct, 1d - sămânță; 2. *C. canadensis*: 2a - lăstar fructifer, floare, 2b - fruct; 3. *C. chlorosarca*: 3a - lăstar florifer, 3b - sămânță; 4. *C. chrysocarpa*: 4a - lăstar fructifer, 4b - boboc, 4c - floare, 4d - fruct; 5. *C. coccinioides*: 5a - floare, 5b - lăstar fructifer, fruct; 6. *C. collina*: 6a - frunză, 6b - floare, lăstar fructifer, 6c - fruct; 7. *C. crus-galli*: 7a - lăstar florifer, 7b - fructe



țepi. Frunze rombic-ovate, cuneate, de 3-7 cm lungime, adânc 3-5 lobate (în partea superioară a frunzei lobii sunt puternic dințați), pubescente pe ambele fețe la început, la maturitate aproape glabre, groase, verzi-cenușii, cu un pețiol de 1-1,5 cm lungime. Corimbe dens-tomentoase, compacte, cu 6-14 flori de 15-20 mm diametru. Sepale lat-triunghiulare, acute sau acuminate, păslos-păroase, la fructificare rășfrânte. Stamine 20, cu antere purpurii, stile 2 (mai rar 1-3). Fruct aproape globulos, de circa 20 mm diametru, roșu portocaliu sau galben, punctat cu roșu, comestibil, cu gust de măr. Nucule (1-2-3(-4)), lungi de circa 10 mm și cu diametru de circa 8 mm, puternic bombate și brăzdate pe fața dorsală, plane și rugoase pe fețele latero-ventrale. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: sudul Europei, nordul Africii, vestul Asiei.

9 (787). *C. berberifolia* Torr. et A. Gray (= *C. engelmannii* Sarg.) – Arbore mic, de circa 9 m înălțime, cu ramuri divergente, formând o coroană lată, ocazional cu spini. Lăstarii, la început pubescenti, devin repede glabri. Frunze oblong-cuneate, spatulate sau obovate, acute sau rotunjite, cu baza cuneată și marginea serată numai spre vârf, de 1,9-6,35 cm lungime și 1,3-3,8 cm lățime, aspru-pubescente pe fața superioară, alb-pubescente sau tomentoase pe fața inferioară. Corimbe dens vilioase. Flori de circa 23 mm diametru, cu lobii caliciului întregi, ușor pubescenti, stamine 10-20, antere galbene sau roz, stile 2. Fruct subglobulos până la scurt-elipsoidal, de circa 14,5 mm grosime, galben, portocaliu sau roșu, ușor pubescent, cu 2 sau 3 nucule. Fl. V. Pl. 33, fig. 7 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: S.U.A.

10 (788). *C. brainerdi* Sarg. (= *C. asperifolia* Sarg.; *C. egglestoni* Sarg.; *C. scabrida* Sarg.) – Arbust sau arbore, până la 6 m înălțime, cu ramuri ascendente și spini de 2,54-6,35 cm lungime. Frunze eliptice până la ovate, acute sau acuminate, brusc cuneate sau rotunjite la bază, pe margini fin serate sau dublu serate și lobate, de 3,8-8,9 cm lungime și 1,9-6,35 cm lățime, subcoriacee sau subțiri, pe fața superioară verde deschis, glabre, ocazional scabre și pubescente de-a lungul nervurilor pe fața inferioară. Corimbe glabre. Flori de 30 mm diametru, cu 5-20 stamine cu antere roz. Stile 2. Fruct scurt-elipsoidal până la globulos, roșu ca cireșa până la stacojiu, de circa 14,5 mm diametru. Nucule, de regulă, cu un șanț puțin adânc pe fața ventrală. Fl. V. Pl. 33, fig. 8.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Hunedoara: Simeria.

Răsp. gen.: America de Nord.

11 (789). *C. calpodendron* (Ehrh.) Medik. (= *C. chapmani* Ashe; *C. crus-galli* Mill.; *C. tomentosa* Du Roi non L.; *Mespilus calpodendron* Ehrh.) – Arbust sau arbore mic, uneori de 6 m înălțime, cu ramuri ascendente sau divergente, formând o coroană lată. Lujerii sunt pubescenti. Ocazional sunt prezenți spini scurți. Frunze rombic-ovate, acute sau acuminate, cuneate, de 3,8-11,4 cm lungime și 3-7,6 cm lățime, fin sau dublu serate,

adesea ușor lobate, pubescente pe ambele fețe numai la început, apoi pe fața superioară scabre, subcoriacee, verzi-mat. Corimbe pubescente, de 6-12 cm diametru, multiflore. Flori de 20 mm diametru, cu sepale serate, stamine circa 20 (rar 10), antere mici, roz. Stile 2-3. Fruct piriform sau elipsoidal, roșu-portocaliu sau roșu, de circa 10 mm diametru, cu lobi caliciului laciniați, reflexi, pulpa cărnoasă, cu 2-3 nucule care au șanțuri adânci pe partea ventrală. Fl. V–VI. Pl. 34, fig. 1 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: S.U.A.

12 (790). *C. canadensis* Sarg. – Arbore de 6-9 m înălțime, cu coroană rotunjită, ramuri patente și spini de 2,54-6,35 cm lungime. Frunze ovate, de 3-7,6 cm lungime și 2,54-7 cm lățime, acute, lat-cuneate până la trunchiate la bază, pe margini serate, dublu serate sau slab lobate, către vârf cu lobi acuți, la început tomentoase, apoi pe fața superioară devin scabre, subcoriacee. Corimbe tomentoase, multiflore. Florile de 25 mm diametru, cu 20 stamine, antere galbene și 4 sau 5 stile. Fruct scurt-elipsoidal până la subglobulos, stacojiu, cu puncte deschise, de 14,5-23,2 mm diametru, ușor tomentos, cu lobi caliciului persistenți, patenți. Pulpa groasă, comestibilă. Fructele încep să se coacă în octombrie și cad treptat până la mijlocul iernii. Fl. V. Pl. 34, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: America de Nord.

13 (791). *C. caucasica* K. Koch (= *C. oxyacantha* Ldb. non L.; *C. oxyacantha* var. *caucasica* Medw.) – Arbust de 2-3(-5) m înălțime, uneori arbore de 7 m și până la 18 cm diametru. Lujeri glabri, brun-cenușii, adesea fără spini sau rar cu spini drepți de 0,5-1,5(-2,5) cm lungime. Frunze ovate până la ovat-alungite, cu baza îngust cuneată, de până la 6 cm lungime și 6-6,5 cm lățime, pe margini întregi sau, în partea superioară, puternic dințate, ciliate, trilobate, mate, în tinerețe ± dispers păroase pe ambele fețe, la maturitate pe fața superioară ± glabre, pe cea inferioară mai deschise la culoare și cu smocuri de peri în axilele nervurilor principale. Inflorescența glabră, cu 5-15 flori, cu pedunculi de 3-18 mm lungime. Sepale lat-triunghiular-ovate, corola de 18-20 mm diametru, stamine 17-20, stile 2. Fruct globulos-ovate, de 10-13 mm diametru, în tinerețe purpuriu-întunecat, la maturitate negru-violaceu cu puncte deschise; pulpa galbenă, cu 2 (rar 1 sau 3) nucule mari, cu fața ventrală aproape netedă, dorsal cu 2-3 șanțuri. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Dolj: GBCr.

Răsp. gen.: Caucaz.

14 (792). *C. chlorosarca* Maxim. (= *C. sanguinea* Pall. var. *schroederi* Rgl.; *C. schroederi* Koehne; *Mespilus chlorosarca* (Maxim.) Aschers. et Graebn.) – Arbore mic, până la 6 m înălțime, cu ramuri flexibile, uneori muchiate, coroană densă, piramidală. Lăstarii tineri la început ușor pubescenti, devin mai târziu purpurii-întunecat. Scoarța ramurilor bătrâne și a trunchiului cenușie sau brun-cenușie. Spini drepți, de 1-1,2 cm



lungime. Frunze subțiri, mate, ovate sau lat-ovate, de 5-10 cm lungime și 3,5-8(-9) cm lățime, acute, cu baza lat-cuneată, mai rar trunchiată, puțin adânc 9-11 lobate sau laciniate, neregulat dentat-serate, cu pețiol de 1-2,5 cm lungime, pe ambele fețe glabre, în tinerețe pe fața superioară dispers păroase, iar pe cea inferioară dens pubescente. Panicul umbeliform, de 4-7(-9) cm diametru, glabru sau ușor pubescent, cu puține flori albe, de 10-15 mm diame-tru. Sepale lanceolat-triunghiulare, dințate, cu vârful subacuminat, recurbat, verzi sau roșii-violacee. Stamine 20, destul de lungi, cu antere purpurii, uneori aproape negre. Stile 5. Fruct subglobulos, de circa 1 cm diametru, la început roșu, la maturitate negru, cu pulpa verzuie. Nucule 4-5, prismatice, de circa 5 mm lungime și 3 mm lățime, pe fața dorsală cu șanțuri alungite, pe laturi alveolar-brăzdate, cu fața ventrală puțin carenată. Fl. VI. Pl. 34, fig. 3 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Manciuuria, Insula Sahalin, Japonia.

— var. *pubescens* Wolf. - Frunze pe dos pubescente.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

15 (793). *C. chrysocarpa* Ashe (= *C. doddsii* Ramaley; *C. rotundifolia* Borckh.; *C. sheridana* A. Nelson; *Mespilus rotundifolia* Ehrh.) — Arbust sau arbore mic, până la 6 m înălțime, dens ramificat, coroană rotundă, ramuri vilos-pubescente în tinerețe. Spini numeroși, de 2-7 cm lungime. Frunze ovat-orbiculare până la lat-ovate, de 3,8-5 cm lungime și 1,9-6,35 cm lățime, acute, la bază lat-cuneate, pe margni dublu serate (cu dinți destul de grosolani) și 3-4 perechi de lobi acuti, subcoriacee, verzi-gălbui și lucioase pe fața superioară, pe ambele fețe ușor pubescente sau glabre. Corimbe laxe, pubescente sau glabre. Flori de 20 mm diametru, cu sepal lanceolate, glandulos serate. Stamine 5-10, stile 3(-4). Fruct globulos, până la scurt-globulos, de circa 1 cm diametru, roșu până la portocaliu, cu lobii caliciului reflexi. Pulpa galbenă, dulce, moale. Fl. V. Pl. 34, fig. 4 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: America de Nord.

16 (794). *C. coccinioides* Ashe (= *C. dilatata* Sarg.; *C. eggertii* Britt.; *C. speciosa* Sarg.) — Arbust sau arbore mic, uneori până la 7 m înălțime, cu coroana lat-rotundă. Spini puternici, de 3-5 cm lungime. Frunze lat-ovate, acute, rotunjite sau trunchiate la bază, de 3,8-9 cm lungime și 4-7,5 cm lățime, subțiri, dublu serate, cu numeroase perechi de lobi lat-acuti, la început viloase pe nervurile de pe fața inferioară, mai târziu aproape glabre, pe fața superioară verzi-întunecate, mate, toamna roșu-stacojii. Corimbe compacte, glabre sau ușor viloase, cu 5-12 flori. Flori de circa 30 mm diametru, cu lobii caliciului ovați, acuti, glandulos-serați; stamine 20, cu antere roz, stile 4 sau 5. Fruct subglobulos, obtuz muchiat, de 2-3 cm diametru, carmin întunecat, lucios, cu tubul și lobii caliciului etalați. Pulpa groasă, puțin acidă, cu 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 34, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București.

Răsp. gen.: America de Nord.



17 (795). *C. collina* Chapman (= *C. lettermani* Sarg.; *C. sordida* Sarg.) – Arbore, uneori până la 7,5 m înălțime, cu ramuri divergente și coroană cu vârful turtit. Spini numeroși de 2,5-6,4 cm lungime. Frunze obovate sau oblanceolate până la ovale, acute sau obtuze, la bază puternic cuneate, pe margini serate sau dublu-serate, spre vârf cu lobi obtuși, spre bază întregi, de 2-5,6 cm lungime și 1,3-5 cm lățime, în tinerețe puțin pubescente, apoi devin glabre, subcoriacee, verzi-gălbui. Corimbe pubescente, cu 6-10 flori. Lobii caliciului ciliat-glanduloși sau serat-glanduloși; stamine (10-)20 cu antere galbene; stile 4 sau 5. Fruct globulos sau globulos-turtit, de 14,5-20 mm diametru, vilos, roșu sau roșu-portocaliu, mat, cu tubul caliciului puțin proeminent și lobii reflexi. Fl. IV–V. Pl. 34, fig. 6 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A.

18 (796). *C. crus-galli* L. (= *C. lucida* Mill.) – Arbore mic, de 6-8(-12) m înălțime, cu ramuri divergente ce formează o coroană lat-rotunjită și plată. Ramuri sinuoase, divergente, glabre, brun-deschise sau cenușii. Spini foarte numeroși, drepți sau ușor curbați, puternici, bruni sau cenușii, de 6-10 cm lungime. Pe ramurile groase se dezvoltă spini foarte puternici, de 15-20 cm lungime. Frunze obovate până la eliptice, de 2-10 cm lungime și 0,63-3,8 cm lățime, cu vârf ușor acuminat sau puțin rotunjit, la bază îngust cuneate, decurente, pe margini, spre vârf inegal ascuțit și fin serate, spre bază întregi, glabre, în tinerețe subțiri, mai târziu groase, pieloase, cu o rețea densă de nervuri, la început roșietice, pe fața superioară verzi-închis, lucioase, pe cea inferioară mai deschise, toamna se colorează în roșu-portocaliu sau roșu. Pețiolul de 0,5-2 cm lungime. Corimbe glabre, rar pubescente, cu 15-20 de flori. Florile de 15-20 mm diametru, cu petale albe, sepale liniar-lanceolate, cu marginea întreagă sau fin serat-glanduloasă; stamine 10-20, cu antere roz; stile 2, rar 1, cu peri la bază. Fruct elipsoidal sau globulos, de 10-15 mm lungime, verzui sau roșu mat, ușor brumat, rămâne mult timp pe plantă. Pulpa roșie, uscată, cu 2 nucule eliptice, de 8-9 mm lungime și 5-6 mm lungime, pe fața dorsală lat-costate. Fl. VI. Pl. 34, fig. 7 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB, GBUAB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Deva; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc, Gura Humorului; Jud. Timiș: GBT.

Răsp. gen.: S.U.A.

– var. *inermis* Lge. – Plantă fără spini.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI

– var. *splendens* Ait. – Frunze eliptic-oblanceolate, foarte lucioase.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

19 (797). *C. cuneata* Sieb. et Zucc. (= *C. alnifolia* hort. non Sieb. et Zucc.; *Mespilus cuneata* (Sieb. et Zucc.) K. Koch) – Arbust până la 1,5 m înălțime, bogat ramificat, cu ramurile tinere pubescente, acoperite cu verucozități dese și numeroase. Spini numeroși, de 3-8 cm lungime, drepți. Frunze lat-obovate până la obovat-oblongi, de 2,5-7 cm lungime și 1-4 cm lățime, treptat îngustate într-un pețiol neglandulos, de 3 cm lungime,

la vârf obtuze, pe margini incis și neregulat serate, adesea trilobate spre vârf, pe fața superioară în tinerețe adpres-pubescente, apoi glabre, pe cea inferioară viloase, cel puțin pe nervuri. Inflorescențe corimboase, pubescente, cu puține flori (2-6). Florile de 15 mm diametru, cu sepale întregi sau dințate și dinții caliciului etalați, ovați, subacuți. Petale albe, sub-orbiculare, stamine 20, cu antere roșii; stile 5. Fruct globulos sau piriform, de 10-12 mm diametru, cu sepale mari, reflecte, persistente, cu 5 nucule. Fl. V-VI. Pl. 35, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Japonia, China.

20 (798). *C. dahurica* Koehne (= *C. chitaensis* Sarg.) – Arbore de talie mică (2-6 m înălțime) sau arbust cu ramuri brun-întunecate și spini de 4 cm lungime. Frunzele apar devreme, sunt rombic-ovate sau eliptice, de 2-5 cm lungime, cu (5-)7-9 dinți ± mari, ascuțiți, îndreptați înainte sau ușor adânc-lobate, cu vârful lobilor de un verde-intens, serați, de obicei glabre, rar pubescente, pe fața superioară verzi-închis, pe cea inferioară evident mai deschise, cu pețiol de 0,5-1,5 cm lungime. Panicule umbeliforme laxe, glabre, cu 7-20 de flori. Florile de 12-15 mm diametru, cu petale albe, sepale lanceolate, cu marginea întreagă sau cu 1-2 dinți de fiecare parte, glabre, curbate. Stamine 20, cu antere purpuriu. Stile 2-4. Fruct globulos sau scurt-elipsoidal, de 6-9 mm diametru, roșu sau roșu-portocaliu, uneori galben-portocaliu, glabru. Pulpa comestibilă, cu 2-4 nucule brune, de 5 mm lungime și 3 mm lățime, puternic comprimate pe părțile laterale și cu alveole pe fața ventrală. Fl. VI. Pl. 35, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: estul Siberiei, Mongolia, China, nordul Manciuriei.

21 (799). *C. douglasii* Lindl. (= *C. brevispina* Dougl.; *C. sanguinea* Pall. var. *douglasii* Torr. et A. Gray) – Arbore sau arbust de 9 - 12 m înălțime, cu scoarța brun-închisă și lăstari glabri, roșii. Ramuri subțiri, adesea pendente, de culoare roșie-brună. Spini lipsă sau puțini, drepti sau ușor curbați, obtuși sau acuți, roșii-deschis, mai târziu cenușii, de 1,5-3 cm lungime. Frunze subcoriacee, lat-ovate până la obovate, de 1,3-7 cm lungime și 0,63-5,70 cm lățime, acute sau obtuze, la bază cuneate, dublu serate și ușor lobate (cu excepția jumătății inferioare unde sunt întregi), pe fața superioară la început adpres pubescente, apoi lucioase, verzi-închis, pe fața inferioară glabre. Pețiol de 1 cm lungime, ușor aripat, la început păros, apoi glabru. Corimbe glabre sau slab pubescente, cu 10-20 de flori. Florile de 10-15 mm diametru, cu sepale scurte, lat-triunghiulare, acuminate, la vârf glandulos-serate, adesea purpuriu-roșcate, petale albe, stamine 10 - 20, cu antere nu prea mari, galben-deschis sau roz. Stile (3-)5, la bază înconjurată de peri lungi evidente. Fructificații compacte, nutante. Fruct scurt-elipsoidal, cu caliciul caduc, vârful emarginat, purpuriu întunecat, lucios, prin uscarea devine negru, de circa 12 mm lungime, cu pulpa dulce, moale, galben-deschis. Nucule (3-)5, până la 7 mm lungime și 3 mm lățime, îngustate spre bază, ușor brăzdate pe fața dorsală și ușor scobite pe fața ventrală. Fl. V. Pl. 35, fig. 3 a-e.

Răsp. în țară: Jud. Arad.: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

Răsp. gen.: S.U.A.



**22 (800).** *C. x dsungarica* Zbl. (*C. songarica* x *wattiana*) (= *C. x almaatensis* A. Pojark.) — Arbore până la 4-5 m înălțime, uneori cu port arbustiv. Lăstari glabri, ramuri brun-purpurii întunecate sau vișinii, lucioase, fără spini sau cu spini puțin numeroși, puternici, lucioși, de 1,5-2 mm diametru. Frunze ovat-rombice până la lat-ovate, cu vârf îngust, baza cuneată, partea inferioară a limbului lobată, cu lobi orientati spre înainte, ascuțiți, pe margini neregulat și grosolan dințate, de 4-6 cm lungime și 3-4 cm lățime. Frunzele tinere ușor tomentoase apoi glabre, doar pe fața inferioară cu smocuri de peri în axilele nervurilor, pe fața superioară închis-verzi, pe cea inferioară mai deschise la culoare. Inflorescența glabră, laxă, de 5-7(-9) cm diametru, cu numeroase flori. Florile de 13-18 mm diametru, cu petale albe, sepale îngust-triunghiulare, purpurii-roșii, stamine 20, cu antere alb-gălbui și 3-5 stile. Fruct aproape globulos, până la 13 mm diametru, negru-purpuriu, lucios, cu puncte galbene rare și sepale recurbate. Pulpa succulentă, cu 3-5 nucule, brun-deschise, ușor trunchiate, de 5-6 mm lungime și circa 3 mm grosime, cu fața dorsală ușor brăzdată și cea ventrală netedă. Fl. VI. Pl. 35, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* SE Siberiei, nordul Chinei.

**23 (801).** *C. elliptica* Ait. (= *C. flava* Ait. var. *elliptica* (Ait.) Sarg.; *C. flava* var. *lobata* Lindl.; *C. lobata* Loud.) — Arbust sau arbore mic, cu ramurile ușor în zig-zag, etalate, spini subțiri, de 2-3,5 cm lungime. Frunze lat-ovate, de 2-5 cm lungime, acute, cu baza cuneată, crenat-serate, adesea ușor lobate și dinții terminați cu glande, în tinerețe pubescente, apoi glabre, groase. Inflorescența este un corimb cu flori puține. Flori cu 10 stamine, cu antere galbene. Fruct globulos sau piriform, de 12 mm diametru, galben-verzui, cu 3-5 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**24 (802).** *C. fecunda* Sarg. — Arbore mic, până la 8 m înălțime, cu ramuri etalate, spini numeroși, de 3,8-6,3 cm lungime. Frunze oblong-ovate până la ovate, de 3-9 cm lungime și 2-7 cm lățime, la vârf acute (rar rotunjite), la bază cuneate, pe margini grosolan dublu-serate, verzi-închis, lucioase și cu nervurile evidente pe fața superioară, pe fața inferioară glabre și mai deschise la culoare. Corimbe glabre sau ușor viloase, cu flori de circa 3 mm diametru, lobi caliciului grosolan glandulos-serați, stamine 10, antere purpurii, stile 2-4. Fruct scurt-elipsoidal până la subglobulos, de 30-35 mm lungime, roșu-portocaliu, ușor pubescent, dinții caliciului erecți, pulpa groasă, cu 2-4 nucule. Fl. VI. Pl. 35, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

**25 (803).** *C. flabellata* (Bosc) K. Koch (= *C. blanda* Sarg.; *C. crudelis* Sarg.) — Arbust până la 6 m înălțime, adesea cu mai multe tulpini, cu ramurile ascendente, cele secundare ușor sinuoase, măsliniu-cafenii și lăstarii glabri, cenușii. Spini numeroși,



puternici, ușor curbați, de 3-10 cm lungime. Frunze ovate, până la lat-ovate, de 3-7 cm lungime și 2,5-6,35 cm lățime, la vârf acute, la bază lat-cuneate sau trunchiate, pe margini serate sau dublu-serate, cu 4-6 perechi de lobi ascuțiți, puțin adânci, dispuși ca un evantai, cu vârfurile dinților ușor recurbați; pe fața superioară ușor viloase, apoi curând scabre sau glabre, pe cea inferioară glabre, cu pețiol de 1-4 cm lungime. Corimbe, ușor viloase, cu 8-12 flori, pe pedunculi lungi. Flori de 15-20 mm diametru, cu sepale lanceolat-liniare, glabre, glandulos serate, după înflorire recurbate, petale albe, stamine 5-12, cu antere roz, stile 3-5. Fruct elipsoidal, roșu-deschis, de 8-12 mm lungime, se maturează târziu, cu pulpa galbenă, succulentă. Nucule 3-5, de 6-7 mm lungime, pe partea dorsală cu 1-3 brazde. Fl. V. Pl. 35, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: S.U.A.

26. (804). *C. flava* Ait. (= *C. flexispina* Lauche) — Arbore zvelt, de 4,5-6 m înălțime, cu creștere lentă, ramuri ascendente slab costate, acoperite de o scoară brun-închisă. Lujeri muchiați, verzi-închis cu tentă roșietică, apoi brun-roșcați și în final brun-cenușii întunecați. Spini puțini dar puternici, aproape drepți, brun-castanii deschis, de 1,5-2,5 cm lungime. Frunze lat-ovate, acute sau obtuze la vârf, cuneate la bază, de 2-5,7 cm lungime și 1,3-5 cm lățime, simplu sau dublu serate-dințate, uneori ușor lobate, în tinerețe păroase pe ambele fețe, cu tentă de bronz, mai târziu verzi deschis și glabre pe fața superioară, iar pe fața inferioară păroase, mai ales pe nervuri. Pețiol glandulos, ușor aripat, de 0,5-1,5(-3,5) cm lungime. Corimbe cu 3-7 flori de 15-18 mm diametru pe pediceli păroși de 5-20 mm lungime. Sepale glandulos serate, petale albe, stamine 10 cu antere roz, stile 3-5. Fruct scurt-elipsoidal sau piriform, de 12-16 mm lungime, brun-portocaliu, uneori punctat cu roșu, cu pulpa portocalie, uscată la maturitate, cade repede. Nucule (3-)4-5, de circa 6 mm diametru, pe fața dorsală ușor brăzdate. Fl. IV-V. Pl. 35, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Hunedoara: Simeria.

Răsp. gen.: America de Nord.

27 (805). *C. fontanesiana* (Spach) Steud. (= *C. olivacea* Sarg.) — Arbust cu lujeri lax-păroși, brun-roșietici până la purpurii. Spini puțin numeroși, de 2,5-4 cm lungime. Frunze subțiri, eliptice până la eliptic-lanceolate, de 7 cm lungime și 4 cm lățime, glabre, pe fața superioară verzi, lucioase, pe cea inferioară mai deschise, cu pețiol ușor păros. Corimbe multiflore, ± păroase. Receptacul glabru sau aproape glabru. Caliciul ± liniar-alungit, glandulos dințat. Stamine 16-18, cu antere galbene, stile 2-3. Fruct elipsoidal sau piriform, de 12 mm lungime, roșu-cărămiziu, cu pulpa subțire, uscată, cu 2-3 nucule ce poartă un șanț pe fața dorsală. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: America de Nord.

**28 (806).** *C. grayana* Eggl. — Arbore cu ramuri ascendente. Spini de 2-6,3 cm lungime. Frunze ovate, de 2,5-8,2 cm lungime și 2-7,5 cm lățime, la vârf acuminate, la bază lat-cuneate până la trunchiate, pe fața superioară la început pubescente, apoi glabre, serate sau dublu-serate, cu 4-6 perechi de lobi acuminați, ușor recurbați la vârf. Inflorescențe corimboase, ușor viloase. Flori de 20-23 mm diametru, cu tubul caliciului vilos la bază și lobii caliciului cu marginea glanduloasă și ușor viloși în interior. Stamine 20. Stile 4 sau 5. Fruct subglobulos până la scurt elipsoidal, costat, roșu întunecat, de 17-23 mm diametru, cu lobii caliciului răsfrați și 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 36, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**29 (807).** *C. x grignonensis* Mouillef. (*C. crus-galli* x *pubescens*) — Arbust de talie mijlocie, cu creștere difuză, fără spini sau cu spini puțini. Lujerii brun-deschis și ramurile netede, cenușiu-deschise. Frunze ovate, groase, pielose, de 6 cm lungime, cu baza cuneată, cu 2-4 perechi de lobi, pe margini crenat-serate, scurt pubescente, rămân verzi pe ramuri până în ianuarie. Panicule umbeliforme mici. Fruct globulos, de 15 mm diametru, lucios, brun-roșcat, cu puncte cenușii. Fl. V–VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

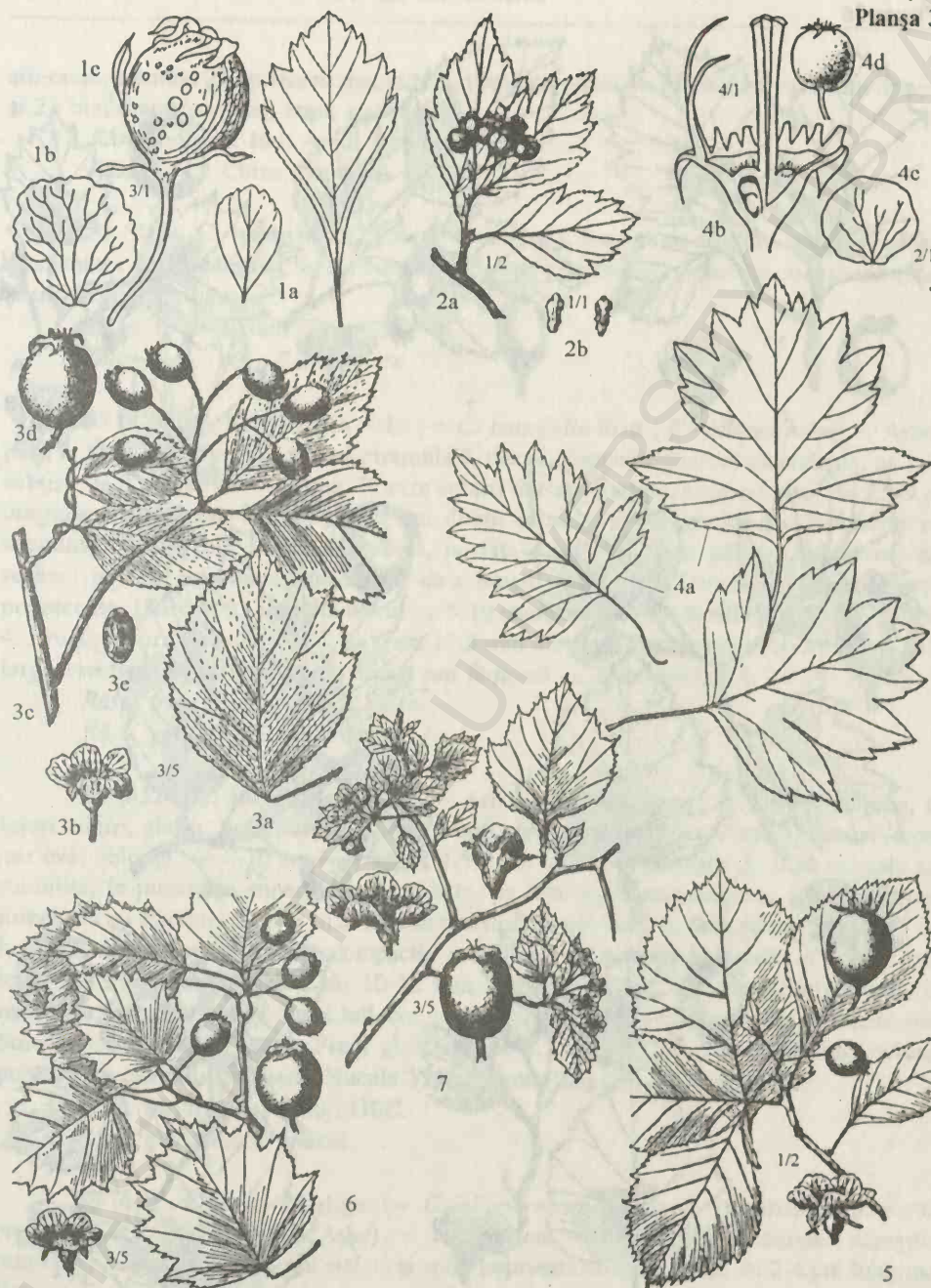
**30 (808).** *C. heldreichii* Boiss. (= *C. polyacantha* Guss. ssp. *heldreichii* (Boiss.) Lge.; *C. tanacetifolia* (Lam.) Pers. var. *heldreichii* (Boiss.) Rgl.; *Mespilus heldreichii* (Boiss.) Aschers. et Graebn.) — Arbust sau arbore până la 6 m înălțime, cu lujeri dens-lanați și spini până la 1,3 cm lungime. Frunze coriacee, lat-ovate, de 1,5-3 cm lungime și 1,2-3 cm lățime, (2-)3-5-lobate, cu lobii acuți, ușor serati în jumătatea dinspre vârf; lobii se întind pe două treimi din jumătatea limbului; baza frunzei lat-cuneată până la trunchiată; pe fața superioară mat verzi-întunecate, pe cea inferioară verzi-cenușii sau verzi gălbui, pe ambele fețe lanate. Pețiol de 0,6-1,2 cm lungime. Panicule umbeliforme de 15-30 mm lungime, erecte, ± laxe, dens lanate, cu 5-19 flori, pedunculi de 1-13 mm lungime, dens lanați. Flori de 15-18 mm diametru. Lobii caliciului lat-triunghiulari, acuti. Stile (2-)3-5(-6). Fruct subglobulos, de circa 7 mm diametru, roșu, ± lanat, cu caliciul persistent, la început erect apoi răsfraț; pulpa gălbuie, cu 1-3 nucule rugoase pe fețele latero-ventrale. Fl. V–VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* sudul Albaniei, centrul și sudul Greciei, Creta.

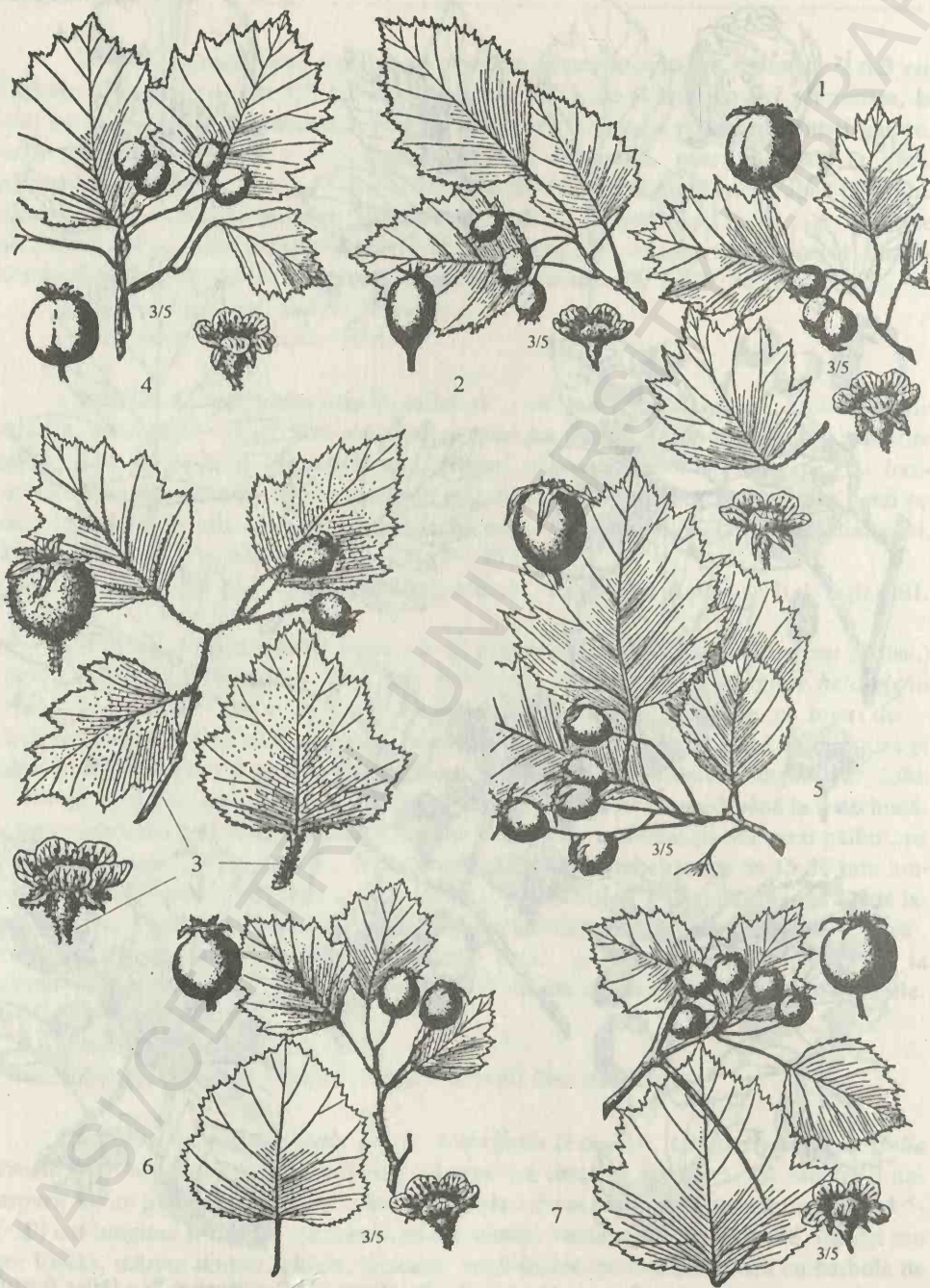
**31 (809).** *C. henryi* Dunn (= *C. scabrifolia* (Franch.) Rehd.; *Pyrus scabrifolia* Franch.) — Arbore de 6-9 m înălțime, adeseori cu creștere arbustivă, cu ramuri brun-purpurii. Spini puțin numeroși sau lipsă, de până la 1,5 cm lungime. Frunze groase, de 4,5-9(-10) cm lungime și 3-6(-7) cm lățime, ovate, alungit-ovate sau îngust eliptice, întregi sau ușor lobate, mărunț dințate, glabre, lucioase, verzi-închis, pe fața inferioară cu barbuțe de peri în axilele nervurilor. Pețiol glabru, de 1 cm lungime. Inflorescența glabră, cu 10-15 flori. Flori de 15 mm diametru, cu sepale triunghiulare, acute, cu marginea întreagă, petale





1. *Crataegus cuneata*: 1a - frunze, 1b - petală, 1c - fruct; 2. *C. dahurica*: 2a - lăstar fructifer, 2b - semințe; 3. *C. douglasii*: 3a - frunză, 3b - floare, 3c - lăstar cu fructe, 3d - fruct, 3e - sămânță; 4. *C. x dsungarica*: 4a - frunze, 4b - floare, 4c - petală, 4d - fruct; 5. *C. secunda*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 6. *C. flabellata*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 7. *C. flava*: frunză, boboc floral, floare, lăstar fructifer, fruct





1. *Crataegus grayana*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 2. *C. holmeriana*: floare, lăstar fructifer, fruct; 3. *C. intricata*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 4. *C. irrasa*: floare, lăstar fructifer, fruct; 5. *C. jonesae*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 6. *C. lanuginosa*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 7. *C. leiophylla*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct

alb-crem, stamine 20 cu antere roz, stile 5. Fruct globulos sau piriform, de 30 mm lungime și 23 mm diametru, mat, roșu, cu 5 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: China (Yunnan).

32 (810). *C. hissarica* A. Pojark. — Arbore, deseori cu creștere arbustivă, foarte asemănător cu *C. altaica*. Se deosebește de acesta prin frunzele păroase pe fața inferioară și inflorescențele păroase.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

33 (811). *C. holmesiana* Ashe (= *C. tenuifolia* Britt.; *C. villipes* Ashe) — Arbore până la 10 m înălțime, cu coroană piramidală, densă. Ramuri accentuat ascendente, cu spini subțiri, de 3,8-6,35 cm lungime. Frunze subțiri dar consistente, eliptic-ovate, de 2,5-9 cm lungime și 2-6,3 cm lățime, serate sau dublu serate, cu 4-6 perechi de lobi acuti sau acuminați, cu vârful, de obicei, reflect, pe fața superioară verzi-gălbui, pubescente sau scabre, pe fața inferioară pubescente de-a lungul nervurilor. Corimbe glabre sau ușor pubescente. Flori de 23 mm diametru, cu 5-10 stamine care poartă antere roșii. Stile 3 sau 4. Fruct piriform sau elipsoidal, de circa 17,5 mm lungime, roșu deschis, cu lobi caliciului largi, erecti și persistenți. Pulpa uscată sau făinoasă cu 3(4) nucule. Fl. V. Pl. 36, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: America de Nord.

34 (812). *C. hupehensis* Sarg. — Arbore mic sau arbust de 3-5 m înălțime, cu lujeri subțiri, glabri, brun-purpurii. Spini drepți, de 1,5 cm lungime. Frunze pieleose, ovate sau ovat-oblongi, de 8-10 cm lungime și 4,5-8 cm lățime, acuminate, la bază cuneate sau rotunjite, în jumătatea superioară 3-4-lobate, pe fața superioară lucioase, glabre, pe cea inferioară cu smocuri de peri în axilele nervurilor. Pețiol subțire, fără glande, de 3,5-5 cm lungime. Inflorescență glabră, compactă, multifloră, cu pedunculi florali de circa 5 mm lungime. Flori campanulate, de 10-12 mm diametru, lobi caliciului triunghiulari, cu marginea întreagă, glabri, după înflorire curbați spre exterior. Stamine 20, cu antere roz. Stile 5, tomentoase la bază. Fruct globulos, de 2,5 cm diametru, roșu-deschis, evident punctat, cu caliciul persistent. Nucule 5, de 10 mm lungime și 6 mm lățime.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

35 (813). *C. intricata* Lge. (= *C. biltmoreana* Beadle; *C. coccinea* L. p. p.; *C. modesta* Sarg.; *C. premora* Ashe) — Arbust mic, de circa 3 m înălțime, neregulat ramificat, cu ramuri erecte sau etalate și spini puțin numeroși, curbați, de 2-4 cm lungime. Frunze eliptic-ovate până la lat-ovate, de 2-9 cm lungime, 2-7 cm lățime, acute, la bază cuneate până la trunciate, pe margini dublu serate și cu 3-4 perechi de lobi scurți, acuti, pe fața superioară glabre, verzi-deschis, pe cea inferioară ușor mai palide și aproape glabre.



Corimbe vilozase, cu 3-7 flori. Florile de 3,5 cm diametru, lobi caliciului cu marginea glandulos serată, stamine 10 (uneroi 20), antere galbene sau roz, stile 3(4). Fruct scurt-elipsoidal până la globulos, de 11,5-20 mm diametru, mat, galben-verzui, devine brun-roșcat întunecat, ușor pubescent, cu caliciul persistent. Fl. V-VI. Pl. 36, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Suceava: Gura Humorului.

Răsp. gen.: S.U.A.

36 (814). *C. irrasa* Sarg. (= *C. blanchardi* Sarg.; *C. irrasa* var. *divergens* Peck) — Arbust, uneori până la 4 m înălțime, cu numeroși spini de 2,5-9 cm lungime. Frunze ovate până la eliptice, la vârf acute, la bază cuneate sau trunchiate, pe margini serate, cu 4-6 perechi de lobi acumițați, de 3-6,35 cm lungime, subțiri, pe fața superioară la început pubescente, apoi devin glabre, pe cea inferioară pubescente de-a lungul nervurilor. Corimbe vilozase. Flori de 23 mm diametru, cu circa 20 de stamine și anterele galbene sau roz. Stile 3-5. Fruct subglobulos până la scurt eliptic, de 15 mm diametru, ușor muchiat, roșu sau stacojiu, ușor pubescent, cu lobi caliciului persistenți, pulpa moale, roșietică și cu 3-5 nucule. Fl. V. Pl. 36, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A.

37 (815). *C. jonesae* Sarg. — Arbore sau arbust de circa 6 m înălțime, cu spini de 5-7,5 cm lungime. Frunze eliptic-ovate, acute sau obtuze, la bază cuneate, pe margini serate și cu lobi acuți (vârful lobilor adesea reflect), de 3,8-10 cm lungime și 3-7,6 cm lățime, glabre, cu excepția nervurilor de pe fața inferioară. Pețiol de 2,5-5 cm lungime, ușor pubescent, neglandulos. Flori de 35 mm diametru, cu 2-3 stile și 10 stamine cu antere mari, roz. Caliciul vilos, cu lobi liniari, întregi, acumițați, glabri la exterior. Fruct scurt-elipsoidal până la piriform, de circa 23 mm lungime, roșu-carmin deschis, ușor pubescent, cu lobi caliciului persistenți. Pulpa groasă, galbenă. Fl. VI. Pl. 36, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Doftana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: America de Nord.

38 (816). *C. jozana* Schneid. — Specie îndeaproape înrudită cu *C. chlorosarca*, doar că are ramuri mai vilozase, frunze cu 5-7 perechi de lobi și pubescente pe fața inferioară. Inflorescența viloză.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Japonia.

39 (817). *C. kansuensis* E.H. Wils. — Arbore sau arbust până la 8 m înălțime. Frunze lat-ovate, penat-lobate, dur dințate sau dublu dințate, cu dinți triunghiulari, mucronați, pe fața inferioară cu smocuri de peri în axilele frunzelor și cu pețiol de 1-4 cm lungime. Inflorescențe multiflore. Fruct de 8-10 mm diametru, roșu.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: nordul Chinei.



40 (818). *C. x kyrtostilla* Fingerh. (*C. laevigata* x *monogyna*) (= *C. fallacina* Klok.; *C. heterodonta* A. Pojark.; *C. monogyna* Jacq. ssp. *kyrtostyla* (Fingerh.) Tătăranu; *C. raavadensis* Raunk.; *C. subsphaericea* Gand.) – Arbust sau arbore mic cu lujeri glabri, brun-purpurii. Spini până la 1,3 cm sau lipsă. Frunze subțiri, rombic-ovate până la lat-ovate, cuneate la bază, cu lobi oblongi, acuti, cu puțini dinți spre apex, serate, cu dinți ± fini; pe lăstarii floriferi au (3-)4-16 dinți pe fiecare dintre lobi bazali, nervurile principale curbate spre în jos, fața inferioară verde-deschis, glabrescentă; pețiol de 1-3,5 cm lungime. Corimbe glabre; florile, pedunculul floral și receptaculul hirsut; sepal triunghiular-subulate până la lung acuminate, întregi; stil geniculat și răsucit. Fruct oblong-cilindric până la subglobulos, de 10-13 mm lungime; sepal la început patente apoi alipite.

Răsp. în țară: spontan sporadic: Jud. Arad: Arad (Pădurea Ciola, Pâncota); Jud. Caraș-Severin: Caransebeș; Jud. Cluj: Cluj-Napoca; Jud. Ialomița: Slobozia.

Răsp. gen.: NV și centrul Europei.

41 (819). *C. laciniata* Ucria (= *C. odoratissima* Lindl.; *C. orientalis* Pall. ex M.B.; *C. tanacetifolia* Ldb.; *Mespilus odoratissima* Andr.) – Arbust sau arbore până la 7 m înălțime, cu ramuri divergente, pendente, în tinerețe tomentoase. Frunze obovate sau oblong-obovate, de 5 cm lungime și 4-5 cm lățime, adânc lobate, cu 5-9 lobi înguști, incis-dințați la vârf, la bază cuneate, pe fața superioară verde-cenușiu-întunecate, tomentoase, pe cea inferioară cenușiu-tomentoase, cu pețoli până la 12 mm lungime. Panicule umbeliforme dense, alb-tomentoase, cu până la 10 flori. Florile de circa 15-20 mm diametru, cu sepal întregi. Fruct globulos-turtit, de 15-20 mm diametru, roșu-căramiziu sau roșu-portocaliu, pubescent, cu caliciul persistent, reflect, cu 4-5 nucule. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Regiunea Mediteraneană până în Crimeea și Iran.

42 (820). *C. laevigata* (Poir.) DC. (= *C. oxyacantha* L. p. p.; *C. oxyacanthoides* Thuill.) – Arbust sau arbore mic, de circa 5 m înălțime, cu lujeri glabri și ramuri divergente. Spini puternici, de 0,7-2 cm lungime. Frunze lat-ovate sau obovate, de 1,5-5 cm lungime și 2-4 cm lățime, adânc (3-)5-lobate, cu lobi obtuși sau acuti, ușor dințați, la bază cuneate, glabre sau aproape glabre, întunecat-verzi. Pețoli de 0,6-1,5 cm lungime. Inflorescență terminală, glabră, cu 5-12 flori. Florile de circa 15 mm diametru, cu 2-3 stile și 20 de stamine cu antere roz. Fruct subglobulos sau lat-elipsoidal, de 8-15 mm lungime, stacojiu, caliciul persistent, cu lobi reflecti. Fl. V.

Răsp. în țară: spontană în vestul și SV României. Frecvent cultivată: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Deleni, GBI; Jud. Neamț: Bicaz, Pângărați, Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vaslui: Bârlad, Huși.

Răsp. gen.: Europa, Africa de nord.

– ‘Candidoplena’ – flori albe, involte.

Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

– ‘Paulii’ (= *C. monogyna* var. *coccinea-plena* hort.; *C.m.* var. *kermesiana-plena* hort.; *C.m.* var. *pauli* Rehd.; *C.m.* var. *splendens* Schneid.) – Flori stacojiu deschis, duble.

Răsp. în țară: Jud. Argeș: Câmpulung-Muscel; Jud. Bacău: Onești; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Brașov: Brașov; București; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Deva; Jud. Iași: GBI, Iași, Maxut, Pașcani; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Vaslui: Bârlad, Huși, Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani.

– ‘Plena’ (= *C. laevigata* var. *multiflora* Loud.; *C.l.* var. *plena* Loud.; *C. monogyna albo-plena* Rehd.) – Flori albe, duble, după înflorire roz-albicioase.

Răsp. în țară: București; Jud. Dolj: Craiova.

– ‘Rosea’ (= *C. laevigata* var. *rosea* Willd.) – Flori simple, roz-deschis, la mijloc albe.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; București; Jud. Suceava: Gura Humorului.

43 (821). *C. lanuginosa* Sarg. – Arbore până la 7,5 m înălțime, cu unele ramuri divergente și altele erecte, ușor în zig-zag. Spini numeroși, purpuriu deschis, de 3-6 cm lungime. Frunze ovate până la suborbiculare, de 3,5-5 cm lungime și 2,5 cm lățime, acute, la bază cuneate până la trunchiate, dur dublu serate, pe fața superioară adpres pubescente, devin repede scabre, verzi-închis, pe cea inferioară alb-tomentoase. Corimbe alb-tomentoase, compacte, multiflore. Florile de 20 mm diametru, cu lobii calicului ovat-lanceolați, acuti, 20 de stamine cu antere roz, stile 5. Fruct globulos, până la scurt-elipsoidal, de 10-13 mm diametru, roșu deschis, tomentos, cu caliciul persistent și 5 nucule. Fl. V. Pl. 36, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: America de Nord.

44 (822). *C. x lavalleyi* Hérincq ex Lavallée (*C. crus-galli* x *pubescens* ?) (= *C. x carrierei* Vauvel ex Carr.) – Arbore până la 7 m înălțime, cu ramuri divergente, în tinerețe pubescente. Spini puternici, de 5 cm lungime. Frunze eliptice până la oblong-ovate, de 5-10 cm lungime, acute, cuneate la bază, în jumătatea inferioară inegal serate, în tinerețe pubescente pe fața superioară apoi glabre și lucioase, pe fața inferioară vilioase. Toamna frunzele se colorează în roșu-bronzat și cad târziu. Inflorescență vilioasă, multifloră. Flori de 20 mm diametru, cu sepale liniare, ușor serulate, 15-20 de stamine cu antere galbene sau roșii. Fruct elipsoidal, de 16-18 mm lungime, roșu-cărmiziu sau roșu-stacojiu, cu 2-3 nucule, rămâne pe plantă până primăvara. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Argeș: Câmpulung-Muscel; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Hunedoara: Deva.

45 (823). *C. leiophylla* Sarg. (= *C. duracina* Sarg.; *C. maineana* Sarg.) – Arbust mare, de 4,6 m înălțime, cu ramuri erecte și numeroși spini de 2,5-6,3 cm lungime. Frunze lat-ovate, subcoriacee, mate, de 3-7 cm lungime, acute sau acuminate, la bază lat-cuneate



până la trunchiate, pe margini dublu-serate, cu 3-5 perechi de lobi acumiñați, etalați, pe fața superioară glauce, pe cea inferioară mai deschise. Corimbe glabre. Flori de circa 3 cm diametru, cu 10-20 de stamine cu antere roz sau galbene. Stile 4-5. Fruct piriform până la globulos, ușor costat, de 17-20 mm lungime, la început verde închis apoi stacojiu, ușor brumat, tare la maturitate, cu 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 36, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: America de Nord.

46 (824). *C. macauleya* Sarg. – Arbore de 6 m înălțime, cu ramuri puțin pendente. Frunze subțiri, glabre, ovate, de 3,8-6,3 cm lungime și 3-5 cm lățime, acute, lat cuneate sau rotunjite la bază, dublu serate sau ușor lobate, pe fața superioară lucioase, galben-verzui închis. Corimbe glabre, multiflore. Flori de 23-26 mm diametru, cu lobii caliciului lanceolați, acumiñați, glabri sau pubescenti la interior, stamine 20, cu antere mici, galbene și 4 sau 5 stile. Fruct subglobulos până la scurt-elipsoidal, stacojiu-inchis, de 15-17 mm diametru, cu tubul caliciului evident și pulpa subțire, uscată, galbenă, cu 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 37, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: S.U.A.

47 (825). *C. macrosperma* Ashe (= ? *Mespilus cordata* Mill.) – Arbust sau arbore mic, de 7,5 m înălțime, cu ramuri ascendente și numeroși spini curbați, de 2-7 cm lungime. Frunze ovate-eliptice până la lat-ovate, la vârf acute, la bază rotunjite, trunchiate sau cordate (rar), pe margini serate sau dublu-serate, de 2-5,7 cm lungime, subțiri, pe fața superioară la început ușor viloase, devin repede glabre, verzi-gălbui închis, cu pețiol de 1,3-2,5 cm lungime. Corimbe glabre sau ușor viloase. Flori de 20-30 mm diametru, cu 5-20 stamine (de regulă 5-10) și 3-4 stile. Fruct elipsoidal sau piriform, stacojiu, adesea glauc, de 14-22,5 mm lungime, cu lobii caliciului erecți sau divergenți. Pulpa, la maturitate, moale, cu 3-4 nucule. Fl. V. Pl. 37, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A.

48 (826). *C. margaretta* Ashe (= *C. brownii* Britt.) – Arbust sau arbore mic, uneori de 7,6 m înălțime, cu ramuri ascendente ce formează o coroană rotundă. Spini de 2-3,8 cm lungime. Frunze subțiri, oblong-ovate sau ovate, uneori lat-ovate, de 2-6,3 cm lungime și 2-3,8 cm lățime, obtuze sau acute la vârf, cuneate sau rotunjite la bază, pe margini serate sau dublu-serate, cu 2-3 perechi de lobi acuti sau obtuzi, glabre, pe fața superioară închis-verzi. Corimbe la început ușor pubescente, apoi glabre. Flori de 20-30 mm diametru, cu lobii caliciului lanceolați, acumiñați, ușor pubescenti în interior, cu circa 20 de stamine și 2-3 stile. Fruct globulos-turtit până la scurt-elipsoidal, ușor muchiat, de 11-23 mm lungime, verde-ruginiu, galben sau roșu, mat, cu lobii caliciului răsfrânți. Pulpa fructului făinoasă, tare, galbenă, cu 2-3 nucule. Fl. V. Pl. 37, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: America de Nord.



49 (827). *C. maximowiczii* Schneid. (= *C. altaica* Lge. var. *villosa* Lge.; *C. sanguinea* Pall. var. *villosa* Maxim.) — Arbore mic, uneori cu creștere arbustivă, de 7 m înălțime. Lujeri cenușiu păroși, devin repede glabri, lucioși, brun-roșcați. Trunchiul și ramurile în vârstă brun-cenușii. Spinii lipsă sau puțin numeroși, puternici, purpurii, de 1,5-3,5 cm lungime. Frunze ovate până la ovat-rombice, la vârf acute, la bază cuneate sau, uneori, decurente, de 3,5-9 cm lungime și 2,5-6 cm lățime, 9-13 lobate sau laciniate, cu marginile inegal serate, pe fața superioară dispers păroase, pe cea inferioară ± des catifelat-pubescente. Pețiol păros, de 1,5-3 cm lungime. Corimbe dense, de 5 cm diametru, cu axele și pedunculii floralii des păroase. Flori de 15 mm diametru, cu sepale scurt-triunghiulare, întregi, păslos-păroase și petale albe, cu 20 de stamine și 3-5 stile. Fruct globulos, de 10 mm diametru, în tinerețe păros, la maturitate glabru, cu 3-5 nucule triedrice, de circa 6 mm lungime și 3 mm lățime, pe fața superioară bombate, netede, pe cea ventrală crenate și pe fețele laterale brăzdate. Fl. V–VI. Pl. 37, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: estul Siberiei, Manciuria, Insula Sahalin, Coreea.

50 (828). *C. x media* Bechst. (*C. monogyna* x *laevigata*) (= *C. oxyacantha* var. *media* (Bechst.) K. Koch) — Arbust sau arbore mic cu lujeri glabri sau viloși; spini de 1,8 cm lungime, puternici, drepti sau ușor curbați. Frunze ± verzi-închis, lucioase și viloase pe nervurile principale ale feței superioare, pe cea inferioară mai deschise sau ± glauce și viloase peste tot sau numai în axilele nervurilor; limb cu lobi subacuți până la acuți ce se întind până aproape de nervura mediană, nervurile principale drepte; pe lăstarii fertili de 0,9-4,5 cm lungime și 0,8-4,3 cm lățime, cu 1-3 perechi de lobi; pețiol de 0,4-2,2 cm lungime. Corimbe de 2-4,5 cm lungime, laxe, cu 4-13 flori, glabre sau viloase; lobii caliciului ± îngust triunghiulari, cu marginea întreagă, rar cu 1-3 dinți glandulari; stamine 17-21, cu antere purpurii; stile 1-2(-3). Fruct aproape globulos sau ± cilindric, de 5-11 mm lungime și 5-10 mm diametru, roșu închis sau deschis, cu sepale reflecte. Pulpa gălbuie, cu 1-2(-3) nucule sulcate pe toate fețele. Fl. IV–VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: NV și centrul Europei.

51 (829). *C. meyeri* A. Pojark. (= *C. tournefortii* K. Koch non Griseb.) — Arbore de 1,5-4 m înălțime, adesea cu creștere arbustivă. Lujerii vișinii, păroși. Ramuri brun-cenușii sau brun-roșietice. Spini puțini, de 0,5-1,5 cm lungime. Frunze lat-ovate, de 1,5-3 cm lungime și 2,2 cm lățime, pe lăstarii lungi mai mari, la bază cuneate, 5-7-lobate, cu marginea întreagă sau serată, pe ambele fețe mătăsoș păroase, pe cea superioară verde închis, pe cea inferioară mai deschise, cu pețiol de 0,5-1 cm lungime, vilos până la păros. Inflorescența de 3-5 cm diametru, cu axul și pedunculii floralii cenușiu păroși, cu 10-15 flori. Florile de 15-17 mm diametru, cu sepale alungit-lanceolate, des păroase, cu 20 de stamine, 2 stile (rar 1). Fruct scurt-elipsoidal, spre bază ușor lățit și cu 5 muchii, de 12-18 mm diametru, roșu întunecat, cu lobii caliciului răstrânți. Pulpa cărnoasă, succulentă, cu

2(1) nucule care au fața dorsală ușor brăzdată și fața ventrală aproape netedă. Fl. V. Pl. 37, fig. 5 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Asia Mică, nordul Iranului.

52 (830). *C. microphylla* K. Koch (= *C. lagenaria* Fisch. et Mey.) — Arbust până la 1-1,5 m înălțime, cu lujerii ± purpurii, la început păroși. Ramuri cenușii deschis, până la purpurii. Spini numeroși, puternici, de 5-12 mm lungime. Frunze subțiri, alungit-ovate (3-)5-7-partite sau adânc lobate, la bază trunchiate sau lat-cuneate, la vârf obtuze sau acuminate, cu marginea dințată sau crenată, de 1,2-3 cm lungime și 1-2,8 cm lățime (pe lăstarii lungi mai mari), în tinerețe ± tomentoase, mai târziu glabre, pe fața inferioară puțin mai deschise. Pețiolul are jumătate din lungimea limbului. Inflorescența este o umbelă glabră, cu 2-5 flori pe pedunculi subțiri, glabri, de 1-2 cm lungime. Flori de 13-16 mm diametru, cu petale albe, sepale lung acuminate, 20 de stamine și 1 stil. Fructul alungit-elipsoidal, oval sau piriform, rar globulos, de 9-12 mm lungime, roșu-intens, cu caliciul persistent, erect. Nuculă 1, ovală, de 1-8 mm lungime, pe fața ventrală evident comprimată, iar restul fețelor bombate și netede. Fl. V. Pl. 37, fig. 6 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: M-ții Asiei centrale, vestul Chinei, Iran, Afganistan.

53 (831). *C. mollis* (Torr. et A. Gray) Scheele (= *C. acerifolia* Lodd.; *C. coccinea* var. ? *mollis* Torr. et A. Gray; *C. tiliaefolia* K. Koch) — Arbore până la 10 m înălțime, cu ramuri divergente, formând o coroană cu vârful rotund. Spini de 2,5-5 cm lungime, puternici, drepti. Frunze lat-ovate, de 4-12 cm lungime și 4-10 cm lățime, ascuțit simplu sau dublu serate, cu 4-5 perechi de lobi scurți și acuți, membranoase, pe fața superioară tomentoase, pe cea inferioară dens tomentoase, mai târziu devin scabre. Inflorescențe corimboase, tomentoase, cu flori de 35 mm diametru, 20 de stamine, cu antere galben-deschis și 4-5 stile. Fruct scurt-elipsoidal până la subglobulos sau piriform, stacojiu, de 20-35 mm lungime, pubescent, cu pulpa cărnosă, dulce, comestibilă, cu 4-5 nucule. Fl. IV-V. Pl. 37, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Arad.: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: America de Nord.

54 (832). *C. monogyna* Jacq. (= *C. aegeica* A. Pojark.; *C. azarella* Griseb.; *C. calycina* Lindman var. *cuneata* Diapulis; *C. cuneata* Halacsy; *C. monogyna* Jacq. ssp. *azarella* (Griseb.) Koehne; *C. monogyna* Jacq. var. *lanigera* G. Beck; *C. monogyna* Jacq. var. *microphylla* (Hegi) Diapulis; *C. oxyacantha* var. *monogyna* Loud.; *C. septempartita* A. Pojark.; *C. subintegriloba* A. Pojark.; *C. xeromorpha* A. Pojark.) — Arbore sau arbust până la 10 m înălțime, cu ramuri ascendente. Spini numeroși, de 1 cm lungime. Frunze lat-ovate sau rombic-ovate, de 1,3-4,5 cm lungime și 1,3-5 cm lățime, la vârf acute, la bază trunchiate, 3-5 lobate, cu lobii acuți, înguști, cu puțin dinți spre vârf, pe fața superioară



glabre, închis-verzi, pe cea inferioară mai palide și ușor pubescente. Corimbe multiflore, glabre, cu flori albe sau roz, de 2 cm diametru, lobii caliciului întregi, rombici, obtuți. Stamine circa 20, cu antere roz. Stil 1 (rar 2). Fruct globulos sau subglobulos, de 0,9 cm diametru, roșu, cu o nukulă. Fl. V.

*Răsp. în țară:* spontană în toată țara și frecvent cultivată.

*Răsp. gen.:* Europa, nordul Africii, vestul Asiei.

– ‘Pendula’ – Lujeri și ramuri pendente.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

– ‘Rosea’ – Flori simple, roz.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

– ‘Semperflorens’ – Arbust scund, cu creștere lentă. Ramuri subțiri și frunze de 1,5-2,5 cm lungime. Înfloarește continuu sau cu intermitență până în august.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

– ‘Variegata’ – Frunze punctate cu alb.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului

– var. *intermedia* (Schur) Buia – Frunze cu caractere intermediare între *C. monogyna* și *C. laevigata*.

*Răsp. în țară:* spontan sporadic în jurul orașului Cluj, Sovata (Jud. Mureș), Băile Herculane (Jud. Caraș-Severin).

– var. *heterophylla* (Flügge) Buia – Pe aceleași ramuri frunze de diferite forme: obovate, ± trilobate, cu lobii serați (spre vârful ramurii) sau alungiți, acute sau obtuze, cu margini întregi (spre baza ramurii).

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Mehedinți: Gura Văii (Turnu-Severin); Jud. Botoșani: Botoșani.

– var. *splendens* (Wend.) Buia – Frunze groase, pieleose, lucioase, verzi-închis, obovate sau lat-ovate, 5-7 lobate.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Tulcea: Niculițel, Mănăstirea Cocoș. Cultivat: Jud. Botoșani: Dorohoi; Jud. Cluj: GBC.

55 (833). *C. neoflualis* Ashe (= *C. gemmosa* Sarg.; *C. michiganensis* Ashe; *C. pisifera* Sarg.) – Arbore de 9 m înălțime, cu ramuri divergente și ascendente. Spini numeroși, de 2,5 - 7,5 cm lungime. Frunze coriacee, ovat-eliptice până la obovate, de 2,5-7,5 cm lungime și 2 - 6,35 cm lățime, acute sau obtuze, la bază cuneate, ascuțit și dublu serate, cu lobii acuti sau obtuți, pe fața superioară verzi-închis și lucioase, pe cea inferioară pubescente de-a lungul nervurilor. Corimbe glabre sau ușor viloase. Flori de 17,5-23 mm diametru, cu tubul caliciului glăbru sau ușor vilos, lobii caliciului viloși, mai ales în interior, glandulos-laciniati. Stamine 15-20, cu antere mici, roz și 2-3 stile. Fruct globulos sau scurt-elipsoidal, de 9-17 mm diametru, glăbru sau ușor păros, roșu închis, cu lobii caliciului rășfrânți. Pulpa subțire, vâscoasă, cu 2-3 nucule. Fl. V. Pl. 37, fig. 8 a-d.

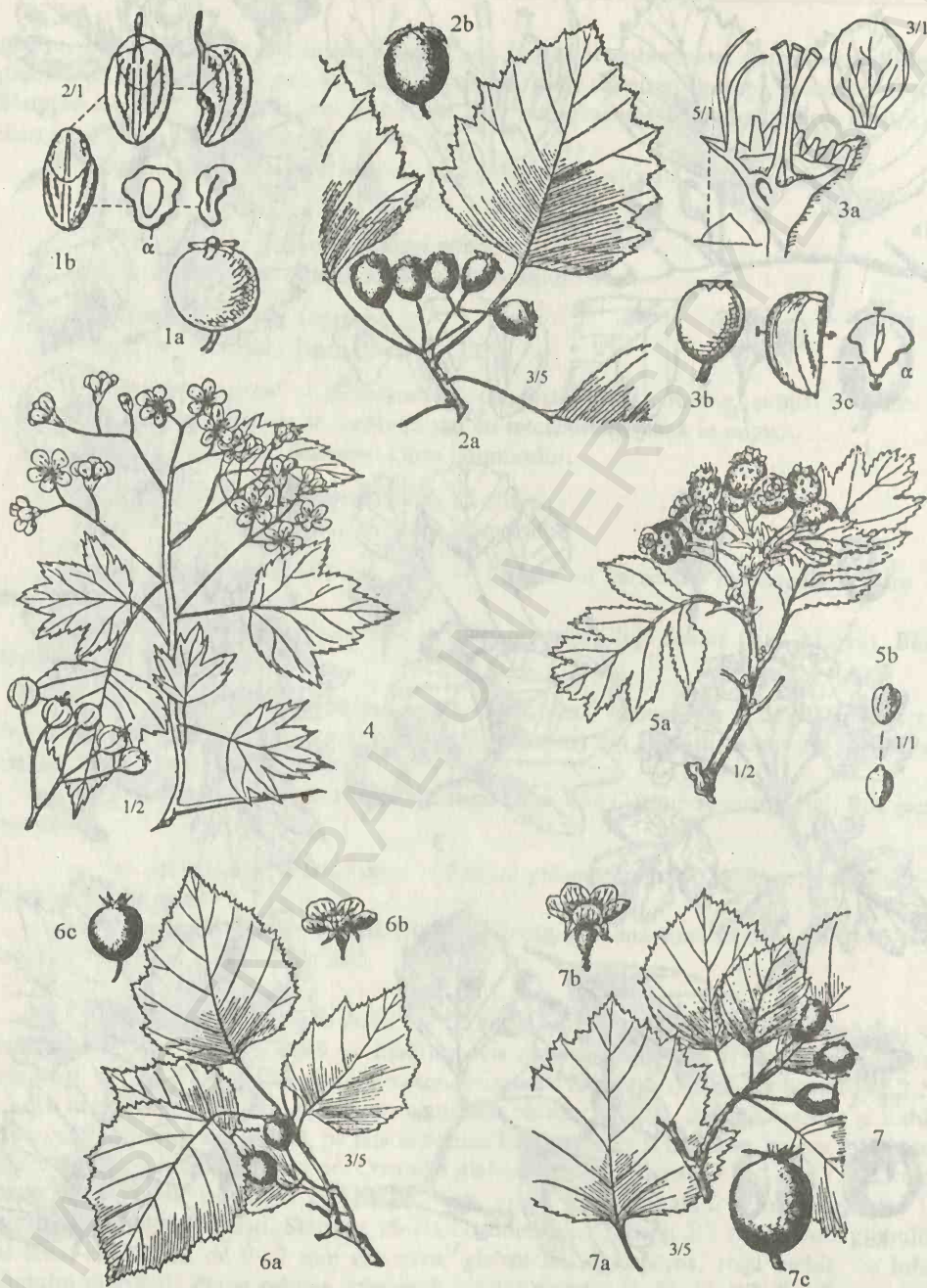
*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahont.

*Răsp. gen.:* S.U.A.





1. *Crataegus macauleyae*: 1a - lăstar fructifer, 1b - floare, 1c - fruct; 2. *C. macrosperma*: ram fructifer, frunză, floare, fruct; 3. *C. margareta*: ram fructifer, frunză, floare, fruct; 4. *C. maximowiczii*: 4a - floare, petală, 4b - fruct, 4c - sămânță; 5. *C. meyeri*: 5a - lăstar florifer, 5b - floare, 5c - fruct; 6. *C. microphylla*: 6a - lăstar florifer, 6b - fruct, 6c - sămânță; 7. *C. mollis*: frunză, floare, lăstar fructifer, fruct; 8. *C. neoflualis*: 8a - frunză, lăstar fructifer, 8b - floare, 8c - fruct, 8d - sămânță



1. *Crataegus nigra*: 1a - fruct, 1b - sămânță; 2. *C. pedicellata*: 2a - lăstar fructifer, 2b - fruct; 3. *C. pentagyna*: 3a - floare, petală, 3b - fruct, 3c - sămânță; 4. *C. phaenopyrum*: lăstar florifer, fructe; 5. *C. pinnatifida*: 5a - lăstar fructifer, 5b - sămânță; 6. *C. populnea*: 6a - lăstar cu fructe, 6b - floare, 6c - fruct; 7. *C. pringlei*: 7a - lăstar fructifer, 7b - floare, 7c - fruct



**56 (834).** *C. nigra* Waldst. et Kit. (= *C. carpathica* Lodd.; *C. melanocarpa* M. B.; *Mespilus nigra* Willd.) – Arbore mic, până la 7 m înălțime, cu coroana rotundă, formată din ramuri destul de scurte. Lujeri dens pubescenti până la alb-tomentoși, mai târziu ± glabri. Ramuri brun-roșcate sau purpurii. Spini lipsă sau puțin numeroși, scurți, de circa 1 cm lungime. Frunze ovate sau triunghiulare, de 4-8 cm lungime și 2,5-5,5 cm lățime, subțiri, acute, cu 7-11 lobi ascutiți și neregulat serați, acuti, adânci până la un sfert din lățimea limbului, pe ambele fețe, dar mai ales pe cea inferioară, alb-tomentoase, cu pețiol de 1-2 cm lungime. Corimbe simple, erecte, cu axele și pedunculii floralii catifelat-pubescente. Flori de 12-15 cm diametru, cu petale albe, la înflorire, roz, sepale scurte, triunghiulare, cu vârf obtuz, verzi sau purpurii, păroase, răsfrânte. Stamine 20, cu antere albe sau gălbui. Stile 5. Fruct globulos, de circa 10 mm diametru, negru lucios. Pulpa succulentă, cu 4-5 nucule, brun deschise, triedrice, de circa 6 mm lungime și 4 mm lățime, pe fața dorsală lat-costate, pe cea ventrală crenate și fețele laterale rugos-brăzdate. Fl. V. Pl. 38, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Banat. Cultivat: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* centrul și estul Europei.

**57. 835).** *C. pedicellata* Sarg. (= *C. coccinea* L. p. p.; *C. ellwangeriana* Sarg.) – Arbore, uneori arbust, de până la 7 m înălțime, cu ramuri ascendente și etalate formând o coroană simetrică, lată. Lujeri ușor păroși, devin repede glabri, brun-roșcați, lucioși. Spini drepți sau ușor curbați de 3-5 cm lungime. Frunze membranoase, lat-ovate, truncate sau lat-cuneate la bază, acute sau acuminate la vârf, de 3-10 cm lungime și 3-9 cm lățime, grosolan și adesea dublu serate, cu 4-5 perechi de lobi acuti în jumătatea superioară a limbului, la început ușor pubescente devin repede scabre, verzi-întunecat pe fața superioară, glabre și mai deschise pe cea inferioară; pețiol până la 2 cm lungime. Corimbe glabre sau viloase, laxe, cu 8-10 flori. Flori de 15-20 mm diametru, sepale grosolan glandulos-serate, stamine 10-20, antere roz, stile 3-5. Fruct piriform până la scurt-elipsoidal, de 12 mm diametru, stacojiu, glabru sau ușor pubescent, lobii caliciului persistenți, erecti sau patenți; pulpa subțire, făinoasă, acidă, cu 3-5 nucule. Fl. V. Pl. 38, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr.; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**58 (836).** *C. pennsylvanica* Ashe – Arbore cu coroană globuloasă, simetrică. Lujerii verzi-portocalii la început apoi bruni-deschis, geniculați. Spini de 2-3,5 cm lungime. Frunze ovate, cu vârful acuminat și baza rotunjită sau brusc cuneată; marginea lobulată, dublu serată, pe fața superioară scabre. Corimbe pendente, viloase, cu multe flori ce au 25 mm diametru, 10 stamine cu antere galbene. Fructul este scurt elipsoidal de până la 25 mm diametru, roșu-portocaliu, lucios. Pulpa, acidă, conține 3-5 nucule. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

*Răsp. gen.:* estul S.U.A.



**59 (837). *C. pentagyna* Waldst. et Kit. ex Willd. (= *C. melanocarpa* M.B.)** – Arbore de 3-8 m înălțime, uneori crește sub formă de arbust. Lujerii, la început, mătăsoș-pubescenti, mai târziu slab-pubescenti, rar glabri. Spini numeroși, subțiri, de 0,5-1 cm lungime. Frunze lat-ovate rombice sau ovate cu vârf obtuz sau ascuțit, cu baza lat-cuneată sau trunchiată; pe lăstarii scurți de 2-5,5 cm lungime și 1,5-5 cm lățime (3-5-7 - lobate sau partite, cu lobi obtuși sau ascuțiți; pe lăstarii lungi au 8-9 cm diametru, mai adânc partite; fața superioară, în tinerețe, păslos-păroasă, mai târziu glabră, verde-închis, lucioasă; fața inferioară ± des pubescentă, mată. Pețiol de 1,5-3 cm lungime. Corimbe de circa 10 cm diametru, cu 9-50 flori, cu axele și pedunculii floralii glabri sau ± păslos-păroși. Flori de 12-17 mm diametru, sepale lat-triunghiulare cu vârful scurt-ascuțit și marginea întreagă, în exterior păslos-păroase, în timpul înfloririi divergente. Petale albe, stamine 20 cu antere roșii-purpurii. Stile 3-5, libere sau ± sudate, cu peri la bază. Fruct globulos sau scurt elipsoidal, de 8-12 mm diametru, negru sau negru-purpuriu, prinos, cu lobi caliciului erecți. Pulpa slab dezvoltată, roșiatică cu (3-5) nucule trimuchiante, de circa 5 mm lungime și 3 mm lățime, pe fața dorsală ușor brăzdate, rugoase pe fețele laterale și crenate pe fața ventrală. Fl. V-VI. Pl. 38, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în sudul și vestul României. Cultivat: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr, Craiova; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura-Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* SE Europei, Caucaz, Irak.

**60 (838). *C. phaenopyrum* (L.f.) Medik. (= *C. acerifolia* Mch.; *C. cordata* Ait.; *C. cordifolia* Mill.; *C. populifolia* Walt.; *Mespilus phaenopyrum* (L.f.) Medik.)** – Arbore până la 10 m înălțime sau arbust, cu ramuri puternice, ascendente. Spini numeroși, subțiri, de până la 7 cm lungime. Frunze ovate-triunghiulare, de 2-7,5 cm diametru, rotunjite până la cordate la bază, acute la vârf, simplu sau dublu serate, adesea 3-5-lobate, pe fața superioară verzi-deschis, lucioase, mai deschise pe fața inferioară; toamna se colorează în stacojiu deschis; pețiol subțire, de 1,5-3,5 cm lungime. Corimbe glabre, cu multe flori. Flori de 12-17 mm diametru, lobi caliciului deltoizi, întregi, stamine 20 cu antere roz, stile 5. Fruct globulos-comprimat, de 6-8 mm diametru, stacojiu, lucios, caliciul nepersistent, prin căderea separelor se observă o cicatrice circulară. Nucule (3-5) cu fața dorsală netedă. Fl. V-VI. Pl. 38, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**61 (839). *C. pinnatifida* Bge. (= *C. oxyacantha* var. *pinnatifida* (Bge.) Rgl.)** – Arbore până la 6 m înălțime, adeseori crește arbustiv. Scoarța trunchiului și a ramurilor în vârstă cenușiu-întunecată. Lujeri slab pubescenti sau glabri. Spini lipsă sau puțin numeroși, drepti, de 1-2 cm lungime. Frunze ovate sau triunghiular-ovate, pe lăstarii scurți având 6-8 cm lungime și 5-6 cm lățime, pe lăstarii lungi până la 12 cm lungime și 8 cm lățime; baza cuneată sau decurentă, vârful acut sau puțin trunchiat, limb pinatid 5-9-lobat, perechea cea mai inferioară de lobi adesea divizată aproape până la nervura mediană, lobi ascuțiți și neregulat serați, lucioși, verzi-întunecat pe fața superioară, pe cea inferioară mai deschși

la culoare, pubescenți pe nervuri sau numai cu smocuri de peri în axilele nervurilor; pețiol de 2-6 cm lungime. Corimbe  $\pm$  vilozose, pendente, de 5-8 cm în diametru cu 12-20 flori. Flori de 8-12 mm diametru, sepale mucronate, răsfrânte și petale albe ce devin roz la sfârșitul înfloririi; stamine 20, cu antere roz, stile 3-5. Fruct subglobulos sau piriform de 17 mm lungime și 15 mm diametru, lucios, roșu-deschis cu verucozități albe, pe un peduncul de 2 cm lungime; pulpa densă, roșie, comestibilă, cu 3-5 nucule cafenii-gălbui, de circa 6 mm lungime și 4 mm lățime. Nucula este costată puțin pe fața dorsală, netedă pe părțile laterale și carenată pe fața ventrală. Fl. V-VI. Pl. 38, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Asia de NE.

62 (840). *C. x polyacantha* Jan (*C. laciniata* x *monogyna*) (= *C. oxyacantha* var. *triloba* Fiori et Paol.; *Mespilus polyacantha* Guss.) – Arbust sau arbore mic până la 10 m înălțime. Lujeri negricioși dens pubescenți. Spini numeroși de 7-10 mm lungime, subțiri. Frunze obovate până la rombice de 1,5-2 cm lungime și lățime, cuneate, adânc 3-5(-7)-lobate, pe fața inferioară cu peri pe nervuri; pețiol de 3-15 mm lungime. Corimbe cu puține flori; flori de 20 mm diametru, stile (1-)2, stamine 20. Fruct de 4-7 mm diametru, roșu-întunecat, globulos-urceolat dar cu părțile laterale comprimate, veruculos; nucule 1-2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

63 (841). *C. populnea* Ashe (= *C. stolonifera* Sarg.) – Arbust sau arbore mic de 6 m înălțime, cu coroana rotund-turtită și spini de 2,5-5 cm lungime. Frunze lat-ovate până la eliptic-ovate de 2,5-7 cm diametru, membranoase, lat-cuneate până la truncate la bază și acute până la acuminate la vârf; marginea serată sau dublu serată, uneori lobată, cu lobi lați, acuzi; fața superioară la început viloză apoi glabrescentă. Corimbe glabre cu flori de 23-30 mm diametru, 5-10 stamine cu antere roz, stile 3-4. Fruct scurt-elipsoidal, de 14-20 mm diametru, glabru, stacojiu, cu lobi caliciului adpreși sau răsfrânți; pulpa galbenă cu 3-4 nucule. Fl. V. Pl. 38, fig. 6 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș.

Răsp. gen.: America de Nord.

64 (842). *C. pratensis* Sarg. – Arbore cu ramuri horizontale sau uneori ascendente. Spini numeroși, drepti. Frunze ovate până la rombice, scurt-pețiolate, întregi sau ușor lobate, subțiri, serate, verzi-întunecate, lucioase. Corimbe ușor pubescente sau glabre, cu multe flori, sepale serate-glanduloase; stamine 20, stile (2-)5. Fruct de 8-10 mm lungime, roșu-deschis, cu numeroase puncte mari, mai deschise la culoare, pruinoase. Nucule (2-)5 cu fața dorsală costată, cea ventrală necarenată. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: America de Nord.

65 (843). *C. pringlei* Sarg. (= *C. exclusa* Sarg.) – Arbore, uneori de 7,5 m înălțime, cu ramuri ascendente și spini de 2,5-5 cm lungime. Frunze ovate de 3-7,5 cm



lungime și 2,5-7 cm lățime, vârf obtuz, rotunjite sau brusc cuneate la bază, dublu serate, puțin adânc lobate, pe fața superioară pubescente la început apoi glabrescente, pe fața inferioară pubescente de-a lungul nervurilor și verzi-gălbui deschis. Corimbe pubescente cu multe flori. Flori de 30 mm diametru, 10 stamine cu antere roz și 3-5 stile. Fruct scurt-elipsoidal până la piriform, de 20-30 mm diametru, pubescent, roșu, cu caliciul persistent, dinții caliciului patenți. Pulpa fructului groasă, acidă, comestibilă, cu 3-5 nucule. Fl. V. Pl. 38, fig. 7 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: America de Nord.

66 (844). *C. pruinosa* (Wendl.) K. Koch (= *C. populifolia* Elliott; *C. porteri* Britt.; *Mespilus pruinosa* Wendl.) — Arbust sau arbore de 6 m înălțime, cu ramuri ascendente ce formează o coroană neregulată. Lujerii sunt ± brun-purpurii. Spini numeroși, drepecți, puternici, de 2,5-6 cm lungime. Frunzele foarte tinere (când ies din mugure) de culoare roșie și dispers păroase. Fruzele mature, membranoase, eliptic-ovate până la lat-ovate, de 2,5-6,5 cm lungime și 2,5-6,3 cm lățime, acute sau acuminate, baza brusc cuneată, rotunjită sau, rar, cordată; marginea serată sau dublu serată, cu 3-4 perechi de lobi lați, cu apex acut; fața superioară verde-albăstrui întunecat, pe dos mai palide, glabre. Corimbe glabre cu 6-15 flori. Flori de 18 mm diametru cu 10-20 de stamine ce au antere roz sau uneori galbene, cu 4-5 stile. Fruct subglobulos evident muchiat, de 10-12 mm diametru, la început verde, apoi galben, în final purpuriu-întunecat, ± brumat, adesea punctat; caliciul persistent cu tubul evident și lobii întregi, răsfânți. Pulpa galbenă, dulce, cu 4-5 nucule. Fl. V. Pl. 39, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

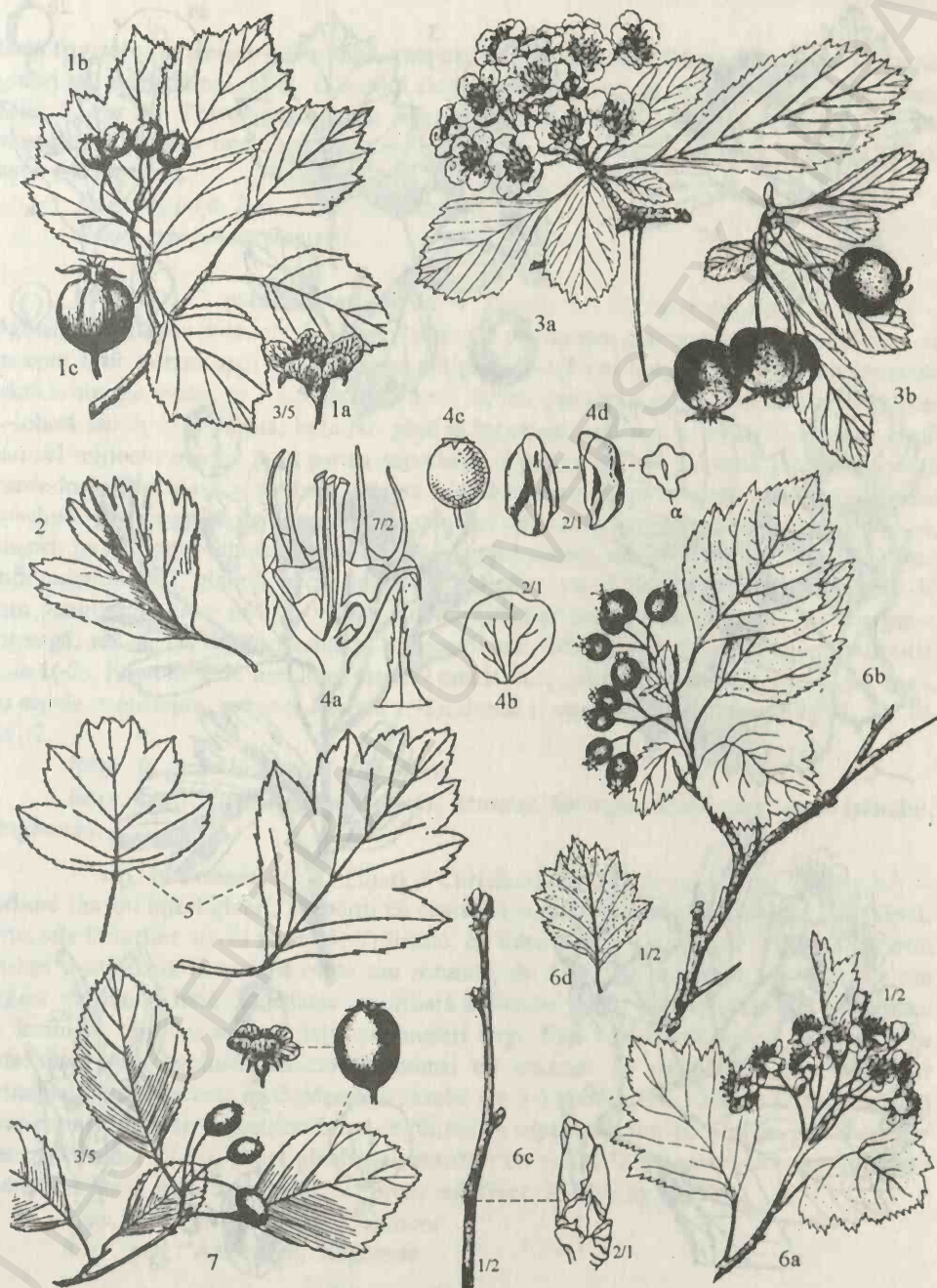
Răsp. gen.: America de Nord.

67 (845). *C. x prunifolia* Pers. (*C. crus-galli* x *succulenta*) (= *C. crus-galli* var. *splendens* Ait. f.; *Mespilus prunifolia* Lam. non Marsh.) — Arbust sau arbore mic, până la 9 m înălțime, cu spini ușor curbați, de 4 cm lungime. Frunze obovate sau lat-obovate, de 5-8 cm lungime, serate-acute, pe fața superioară lucioase, verzi-închis, pe cea inferioară mai deschise și pubescente pe nervuri numai în tinerețe; toamna frunzele se colorează în galben până la roșu. Panicule umbeliforme, pubescente, multiflore. Stamine cu antere roz. Fruct aproape globulos, roșu-stacojiu, nucule ușor brăzdate pe fața inferioară.

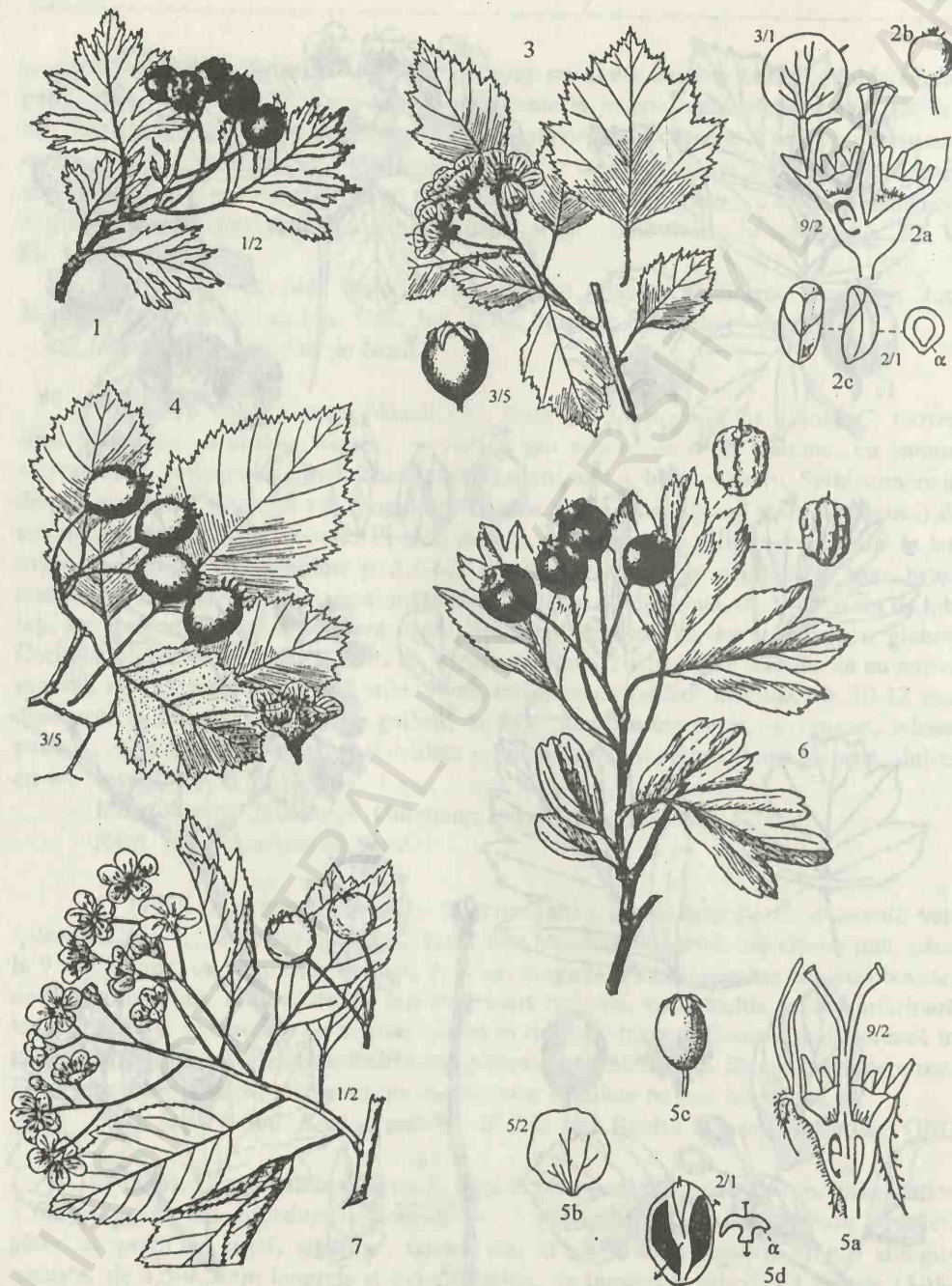
Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

68 (846). *C. x pseudoambigua* A. Pojark. (*C. pseudoheterophylla* ssp. *turkestanica* x *C. pentagyna* ssp. *pseudomelanocarpa*) (= *C. ambigua* M. Pop.) — Arbore cu lujeri glabri acoperiți de ceară, albăstrui; ramuri mai în vârstă brun-cenușii. Frunze alungit-cuneate, de 3,5-4,5 cm lungime și 4-5 cm lățime, în jumătatea superioară dințate (3-)5-lobate, lobi ascuțiți sau acuminați; fața superioară, mai ales pe nervuri, dispers pălos-păroasă, pe fața inferioară cu smocuri de peri în axilele frunzelor și suprafețe păroase la





1. *Crataegus pruinosa*: 1a - floare, 1b - lăstar cu fructe, 1c - fruct; 2. *C. pseudoheterophylla*: frunză; 3. *C. punctata*: 3a - lăstar florifer, 3b - fructe; 4. *C. rivularis*: 4a - floare, 4b - petală, 4c - fruct, 4d - sămânță; 5. *C. x rubrinervis*: frunze; 6. *C. sanguinea*: 6a - lăstar florifer, 6b - lăstar fructifer, 6c - lăstar cu muguri iarna, 6d - frunză; 7. *C. schisophylla*: floare, lăstar fructifer, fruct



1. *Crataegus songarica*: lăstar fructifer; 2. *C. spathulata*: 2a - floare, 2b - fruct, 2c - sămânță; 3. *C. stonei*: frunză, lăstar florifer, fruct; 4. *C. submollis*: frunză, floare, lăstar fructifer; 5. *C. tomentosa*: 5a - floare, 5b - petală, 5c - fruct, 5d - sămânță; 6. *C. pseudoheterophylla* ssp. *turcomanica*: lăstar fructifer, semințe; 7. *C. viridis*: lăstar florifer, fructe



baza frunzei și în sinusuri. Corimbe compuse cu 4-5 axe și 3(-2) flori grupate pe pedunculi glabri sau ușor păroși. Lobii caliciului alungit-triunghiulari, acumițați, la fruct recurbați. Stile 2, rar 1. Fruct subglobulos, negru-roșcat, cu 2 (rar 1 sau 3) nucule. Nucula semiglobuloasă, cu fețele ventro-laterale plane, aproape netede, partea dorsală bombată, ușor 1-2 brăzdată.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

69 (847). *C. pseudoheterophylla* A. Pojark. (= *C. heterophylla* C.A. Mey.) – Arbust sau arbore mic, de 1,5-3 m înălțime, cu ramuri glabre sau dispers-viloase, la început brun-verzui apoi vișinii. Spini puțini de 1-1,5 cm lungime. Frunze invers-ovate până la alungit ovate, de 3-4,5 cm lungime și lățime, jumătatea superioară dințată sau adânc 3-lobată sau 3(-5-7)-partită, baza lat- până la îngust-cuneată sau ± rotunjită, lobii ± egali sau cel mijlociu mai lat și în partea superioară 3-partit, mai rar 5-lobată. Fața superioară verde-închis, lucioasă, glabră sau dispers viloasă pe nervurile principale, cea inferioară mai deschisă, glaucescentă, ușor cerată, cu smocuri de peri în axilele nervurilor inferioare și, uneori, pe marginea sinusurilor; lobii acuti sau acumițați, marginea serată cu dinți ± fini. Inflorescență laxă, glabră, mică, de 2-4 cm lungime, cu (4-)8-15 flori, pedunculi de 3-30 mm lungime, glabri sau ± viloși. Lobii caliciului triunghiular-alungiți, cu marginea întreagă, rar cu 1-2 dinți glandulari, apex acut sau obtuz; stamine 16-20, antere purpurii; stile 1(-2). Fruct de 7-11 mm lungime, 5-9 mm lățime, subglobulos până la elipsoidal, roșu, cu sepal persistente, reflecte. Nucule 1(-2), dorsal și ventro-lateral sulcate. Fl. VI. Pl. 39, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Turcia (partea asiatică), Armenia, Georgia, Azerbaijan, vestul Iranului, Daghestan.

– ssp. *turcomanica* (A. Pojark.) Christensen (= *C. turcomanica* A. Pojark.) – Arbore mic cu lujeri glabri, acoperiți cu ceară, vișinii; ramuri subțiri, cenușii. Spini lipsă. Frunzele lăstarilor sterili adânc 5(-7)-lobate, cu lobii ascuțiți sau obtuzi. Pe lăstarii fertili frunze ovate până la alungit ovate sau rotunde, de 4,5-5 cm diametru, ± rotunjite sau îngust cuneate la bază, jumătatea superioară a frunzei inegal dințată până la 3-lobată sau ± laciniată, cu lobii ascuțiți, lați, cu sinusuri largi. Fața superioară glaucă, lucioasă, cea inferioară mai deschisă, albicioasă, numai cu smocuri de peri în axilele nervurilor principale. Inflorescența nu depășește frunzele; are 3-5 ramuri cu 8-12 flori. Lobii caliciului ovat-triunghiulari se îngustează brusc în jumătatea superioară într-un vârf nu prea lung dar obtuz. Stamine 17-20. Fruct glabru, asemănător cu cel de la *C. monogyna* dar mult mai mare. Peduncul glabru, nu se dilată brusc sub fruct. Pl. 40, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Azerbaijan, Daghestan.

– ssp. *turkestanica* (A. Pojark.) Christensen (= *C. monogyna* Jacq. var. *lanigera* M. Pop.; *C. turkestanica* A. Pojark.) – Arbore până la 7-8 m înălțime, cu lujeri glabri sau



ușor pubescenti, subțiri, brun roșcați și ramuri brun-cenușii. Spini lipsă sau puțini, de 12-15 mm lungime. Frunze de 1-3 cm lungime și 0,7-3 cm lățime cu baza  $\pm$  cuneată, în partea inferioară 3-5-partite, cu lobii inferiori puternic orientați oblic înainte, toți lobii ascuțiți, de la jumătate inegal-dințați; pe lăstarii sterili mai mari, până la 5 cm diametru, 5-7-partite, cu lobii laciniati. Inflorescența are 4-5 axe, cu 12-15 flori, rar axele și pedunculii ușor pubescenti. Flori de 16-18 mm diametru, laciniile calicului îngust-lanceolate, stamine 18-20, stile 1. Fruct  $\pm$  vilos, lat-elipsoidal, de 11-13 mm lungime și 9-11 mm lățime, roșu-întunecat, cu o singură nuculă. Peduncul  $\pm$  vilos, brusc dilatat imediat sub fruct.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: vestul Iranului.

70 (848). *C. pubescens* (H.B.K.) Steud. f. *stipulacea* Stapf (= *C. hypolasia* K. Koch; *C. loddigesiana* Desf.; *C. mexicana* DC.; *C. stipulacea* Loud.) – Arbore până la 10 m înălțime, fără spini sau cu spini puțin numeroși, drepți, de 4 cm lungime, cu lujerii tomentosi. Frunze eliptic-oblongi sau eliptic-obovate, până la oblanceolate, de 4-8 cm lungime, acute, cuneate, simplu sau dublu serat-cuneate, uneori lobate către vârf, pe fața superioară pubescente la început apoi glabre, verde-întunecat pe fața inferioară, ușor viloase pe nervuri; pețiol de 5-15 mm lungime; toamna frunzele se colorează în roșu-portocaliu. Inflorescență viloasă, densă cu 6-12 flori. Flori de 20 mm diametru; sepale liniar-lanceolate, întregi sau distanțat-dințate spre vârf; stamine 15-20 cu antere roz. Fruct subglobulos sau piriform, de 25 mm diametru, la început galben-verzui apoi portocaliu-roșcat, mat. Pulpa groasă, succulentă, comestibilă, cu 2-3 nucule. Fl. III.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Mexic.

71 (849). *C. punctata* Jacq. (= *C. flava* Hook.; *C. tomentosa* var. *punctata* A. Gray) – Arbore de 7-10 m înălțime, cu ramuri orizontale, rar ascendente. Lujerii cenușiu-pubescenti, ramurile brun-portocalii sau cenușii. Spini numeroși, drepți, puternici, bruni-deschis sau cenușii, de 5-7,5 cm lungime; pe ramurile groase și pe trunchi spinii sunt ramificați. Frunze obovate, de 2-7,5 cm lungime și 0,5-5 cm lățime, cu vârf ascuțit sau rotunjit, cu baza cuneat-decurentă, cu marginea întreagă. La început ambele fețe pubescente apoi cea superioară glabră, verde-cenușie, cea inferioară mai deschisă; toamna frunzele devin roșii-portocalii; pețiol de 0,5-1,5 cm lungime, neglandulos. Corimbe tomentoase, cu 12-15 flori. Flori de 15-20 mm diametru, sepale cu marginea întreagă sau slab-serat-glanduloasă, petale albe, stamine 20, cu antere roz, stile 2-5, la bază cu smocuri de peri albi. Fruct scurt-elipsoidal sau aproape globulos, de 13-25 mm diametru, roșu, mat, mărunț punctat, cade repede; pulpa făinoasă, gălbuie, cu 2-5 nucule triunghiular-rotunjite, până la 10 mm lungime și 8 mm lățime cu partea dorsală adânc costată. Fl. VI. Pl. 39, fig. 3 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: S.U.A.

— var. *aurea* Ait. (= *C. crocata* Roem.; *C. pubescens* var. *xanthocarpa* Lav.) — Antere și fructe galbene.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Iași: GBI.

72 (850). *C. remotilobata* H. Raik. — Arbore mic cu lujeri glabri, brun-roșcați întunecați, lucioși. Ramurile în vârstă brun-cenușii. Spini puternici de 0,6-2,5 cm lungime. Frunze alungit-ovate, consistente, de (2,5-)3-7 cm lungime, baza lat-trunchiată, treptat îngustată, adânc 7-lobate, frecvent partite, pe ambele fețe glabre, pețiol de 1,5-2,5(-3) cm lungime, galbene. Inflorescență glabră, cu 25-70 flori; lobii caliciului lat-triunghiulari până la triunghiular-lanceolați, ascuțiți; stamine 20 cu antere albe, stile 4-5. Fructe globuloase de 4-6 mm diametru, roșii, cu 3-5 nucule. Nucule triunghiulare, de 3-4 mm lungime, puternic alveolate pe fețele laterale. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

73 (851). *C. rivularis* Nutt. ex Torr. et A. Gray (= *C. douglasii* var. *rivularis* Sarg.; *Mespilus rivularis* Wenz.) — Arbust, rar arbore, până la 6 m înălțime, cu ramuri ascendente; frunze lanceolate sau obovat-alungite, de 5-6 cm lungime și 2-3 cm lățime, serate, groase. Inflorescență compactă, aproape globuloasă cu flori de 10 mm diametru. Sepale scurte, întregi, stamine 20, stile 4-5. Fruct aproape globulos de circa 10 mm diametru, lucios, la început roșu-întunecat cu numeroase puncte albe, mari, la maturitate negru, cu caliciul persistent. Pulpa moale, nucule cu partea dorsală crestată. Fl. V. Pl. 39, fig. 4 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: America de Nord.

74 (852). *C. robesoniana* Sarg. (= *C. spissiflora* Sarg.) — Arbore de până la 6 m înălțime dar frecvent are mai multe trunchiuri de până la 3,5 m înălțime. Frunze de 5-8 cm lungime, mai adânc lobate decât la *C. pedicellata* cu care se înrudește. Corimbe compacte ușor tomentoase, cu 4-6 flori. Fruct elipsoidal de circa 20 mm lungime, stacojiu și ușor punctat. Caliciul persistent. Pulpa puțin dezvoltată, cu 3-5 nucule. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: America de Nord.

75 (853). *C. x rubrinervis* Lge. (*C. monogyna* x *pentagyna*) (= *C. x dipyrena* A. Pojark.) — Arbust până la 2 m înălțime, cu lujeri purpurii, glabri ușor viloși; spini rari de circa 0,8 cm lungime. Frunze de 3,5-5,5 cm lungime și 3,5-6 cm lățime, cu 2-4 perechi de lobi acuji sau obtuși, marginea serată sau crenat-serată; fața superioară verde închis și dispers viloasă sau glabră; fața inferioară mai deschisă la culoare, ± viloasă peste tot sau numai în axilele nervurilor; baza lat-cuneată sau ± rotunjită; pețiol de 1,3-2,9 cm lungime, lax păros. Inflorescența este un corimb lax de 3-4,5 cm lungime, (cu 7-16 flori) lax păroasă; lobii caliciului scurt-lat-triunghiulari, glabri, cu marginea întreagă, stamine 20 cu



antere purpurii, stile (1-)2(-4). Fruct subglobulos, de 8-13 mm diametru, lucios, negru sau purpuriu-negru,  $\pm$  pruinos, glabru sau  $\pm$  vilos cu lobii caliciului răsfrânți. Pulpa gălbuie sau roșietică cu (1-)2(-4) nucule sulcate pe fața dorsală și netede pe cea ventrală. Pl. 39, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: România, Turcia (partea europeană), Crimeea.

76 (854). *C. sanguinea* Pall. (= *Mespilus purpurea* Poir.) — Arbust sau arbore mic de 4-6 m înălțime, cu ramuri divergente, lucioase, glabre, brun-purpurii. Spini lipsă sau puțin numeroși, drepți, de 1,5-4 cm lungime și 2 mm grosime. Frunze obovate sau lat-rombice, cu vârf acut, baza cuneată și cu marginea întreagă, în rest ușor 3-7-lobate, cu lobii serati, pe ambele fețe ușor păroase, fața superioară verde-închis, cea inferioară evident mai deschisă. Toamna frunzele se îngălbenesc și cad foarte repede. Pețiol de 0,5-2 cm lungime. Corimb dens, de 3-4 cm lungime și 4-5 cm diametru, glabru sau cu pedunculi ușor păroși. Flori de 1,2-1,5 cm diametru, sepale alungit-triunghiulare, glabre, întregi sau cu 1-2 dinți, după înflorire recurbate; petale albe, stamine 20 cu antere purpurii, stile 3-4(rar 2 sau 5). Fruct aproape globulos sau scurt-elipsoidal, de 8-10 mm diametru, lucios, roșu-sângeriu, la maturitate transparent. Pulpa făinoasă, cu 2-5 nucule de 5-7 mm lungime și 3-5 mm lățime, nucule ce au partea dorsală sinuos costată, fața ventrală carenată, evident inegal sinuoasă. Fl. V. Pl. 39, fig. 6 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: estul Siberiei.

77 (855). *C. schisophylla* Egl. — Arbore mic, de 3,5 m înălțime, cu ramuri ascendente, neregulate. Spini numeroși, de 2,5-7,5 cm lungime. Frunze oblong-obovate până la ovate, de 2-6,3 cm lungime și 0,63-4,4 cm lățime, acute sau obtuze, cuneate la bază, dur serate, cu lobi scurți, acuiți la vârf, glabre, nervuri ușor mai evidente, pețiol de 0,63-2 cm lungime. Corimbe glabre, flori de 17 mm diametru, lobii caliciului lanceolați, acuiți, stamine 10 cu antere purpurii-pal, stile 2. Fruct elipsoidal până la piriform, roșu întunecat, de 15 mm diametru, caliciul persistent, cu lobii răsfrânți; la maturitate pulpa este tare și are 2 nucule costate pe fața dorsală. Fl. VI. Pl. 39, fig. 7.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: America de Nord.

78 (856). *C. songarica* K. Koch (= *C. fischeri* Schneid.) — Arbore de 4-5 m înălțime sau arbust. Lujeri dispers păroși la început apoi glabri, ramurile tinere vișinii, cele mai în vârstă cenușii. Spini drepți, puternici, de 8-15 mm lungime. Frunze lat-ovate sau rombice, cu baza cuneată, 5-7-partite sau în jumătatea superioară lobate, grosolan dințate sau părțile laterale cu lobi ascuțiți; de 3,5-6 cm lungime și 2,8-6 cm lățime (pe lăstarii lungi 9-partite și până la 8 cm lungime), glabre (numai pe fața inferioară au smocuri de peri în axilele nervurilor), subțiri, verzi închis, mai deschise pe fața inferioară. Pețiol de 3,5 cm



lungime. Inflorescența are multe flori, glabră sau, frecvent, axa și pedunculii ușor păroși. Flori de 16 mm diametru, sepal lat-triunghiulare, reflecte, ușor păroase; stamine de 18-20 cm cu antere roz, stile 2-3. Fruct globulos de 12-16 mm diametru, negru-purpuriu cu numeroase puncte mari deschise la culoare. Pulpa cărnăsoasă comestibilă, cu 2-3 nucule bombate pe fața dorsală și netede sau ușor adâncit-brăzdate pe fața ventrală. Fl. V. Pl. 40, fig. 1.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

79 (857). *C. x sorbifolia* Lge. (*C. laevigata* x ? ) (= *C. laevigata* var. *sorbifolia* Dipp.) — Arbust nu prea înalt cu spini de 1 cm lungime. Frunze papiracee lung pețiolate, eliptice până la ovate, de 8 cm lungime cu lobi scurți, obtuzi, crenati; fața superioară lucioasă, verde întunecată, puberul pe nervurile feței inferioare. Panicule umbeliforme cu până la 12 flori ce au 12-18 stamine. Fruct elipsoidal, stacojiu, cu 2-3 nucule.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

80 (858). *C. spathulata* Michx. (= *C. microcarpa* Lindl.) — Arbust sau arbore mic, până la 8 m înălțime, lat ramificat, ramuri foarte arcuate, glabre. Lujeri brun-roșietici. Spini lipsă sau rari, drepți, puternici, de 3 cm lungime. Frunze spatulate, rombico-ovate până la oblanceolate, acute sau rotunjite, uneori 3-5-lobate către apex, cuneate la bază, de 1-3,5 cm lungime, crenat-serate, glabre. Corimbe glabre cu 8-15 flori. Flori de 10 mm diametru, lobii caliciului întregi, cu 20 de stamine cu antere roz și 5(-2) stile. Fruct subglobulos de 4-6 mm diametru, stacojiu, cu lobii caliciului reflecti. Nucule 5, ușor costate pe fața dorsală. Fl. V-VI. Pl. 40, fig. 2 a-c.

Răsp. în țară: București: GBB.

Răsp. gen.: America de Nord.

81 (859). *C. stevenii* A. Pojark. — Arbust sau arbore mic. Lujerii păroși, ramuri brun-cenușii sau brun-roșcate, punctate. Spini numeroși, drepți, puternici, de 1-2 cm lungime. Frunze ovate de 3,5 cm lungime, adânc 5-7-partite sau, spre bază, sectate până la nervura mediană, lobii ascuțiți, neregulat dințați; frunze în tinerețe dispers păroase, apoi glabre, verzi deschis pe fața superioară, mai deschise pe fața inferioară. Pe lăstarii lungi au 7-11 lobi adânc sectați (până la nervura mediană). Pețiol aproape egal cu lungimea limbului. Inflorescență de 2,5-3,5 cm diametru, axele și pedunculii floralii ușor păroși, cu flori puține. Flori de 17 mm diametru, sepal cu vârf alungit, catifelat-păroase, stile 1-2. Fruct elipsoidal de 10-12 mm lungime, roșu, brumat. Nucule 1 (rar 2) cu 3-5 brazde pe fața dorsală și o carenă pe fața ventrală. Fl. IV.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Crimeea.

82 (860). *C. stonei* Sarg. (= *C. pechii* Sarg.) — Arbust de circa 2 m înălțime cu spini lungi de 2,5-5 cm. Frunze oblongi până la ovat-oblongi, de 2,5-7,5 cm lungime,

3,8-6,3 cm lățime, serate sau dublu serate, cu lobi acuți sau acumițați, acute la vârf, cuneate la bază, verzi-gălbui și scabre pe fața superioară, pe fața inferioară ușor pubescente de-a lungul nervurilor. Corimbe viloase cu puține flori. Flori de 20-30 mm diametru, stamine 10 cu antere roz, stile 3-4. Fruct piriform până la scurt-elipsoidal, de 17-20 mm diametru, galben-deschis sau galben-verzui punctat cu alb, ușor vilos. Pulpa tare la maturitate, cu 3-4 nucule. Fl. V. Pl. 40, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: S.U.A.

83 (861). *C. submollis* Sarg. (= *C. champlainensis* Sarg.; *C. tomentosa* Emerson)

– Arbore de 8 m înălțime cu ramuri ascendente sau divergente formând o coroană simetrică, lată. Lujeri verzi-întunecat, dens păslos-păroși. Ramuri secundare lucioase, brun-roșcate. Spini numeroși, subțiri, drepti sau ușor curbați, lucioși, bruni deschiși, de 3-9 cm lungime. Frunze ovate de 4-9 cm lungime și 3-6,5 cm lățime, acute la vârf, cuneate la bază, serate sau dublu serate și acut lobate, membranoase, verzi-gălbui, tomentoase la început apoi scabre. Corimbe păslos-păroase cu 10-15 flori pe pedunculi subțiri, lungi. Flori de 25 mm diametru, sepale cu glande pe margine, petale albe, stamine 10 cu antere galben-pal, stile 3-5. Fruct scurt-elipsoidal până la piriform, roșu-portocaliu cu puncte mate, disperse, de circa 20 mm lungime, ușor tomentos, lobii caliciului persistenți. Pulpa făinoasă și galbenă, comestibilă, cu 5(-3-4) nucule de circa 8 mm lungime, cu fața dorsală brăzdată. Fl. V. Pl. 40, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: București; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

Răsp. gen.: America de Nord.

84 (862). *C. succulenta* Schrad. ex Link (= *C. coloradensis* A. Nelson; *C. glandulosa* Mch.; *C. glandulosa* var. *macracantha* Lindl.; *C. macracantha* Lodd. ex Loud.; *C. macracantha* var. *minor* Lodd.; *C. occidentalis* Britt.) – Arbore mic, uneori arbust ce nu depășește 4,5-6 m înălțime, cu ramuri ascendente ce formează o coroană lată, neregulată. Lujeri glabri, brun-castanii, lucioși apoi brun-roșcați. Spini numeroși, subțiri, de regulă curbați, de 6-14 cm lungime, deosebit de puternici. Frunze rombic-ovate până la obovate, de 3-8 cm lungime și 2,5-6,3 cm lățime, acute la apex, lat-cuneate la bază, serate sau dublu-serate, cu dinți fini, adesea lobate spre vârf, coriacee, de culoare verde-închis și lucioase pe fața superioară, pubescente de-a lungul nervurilor feței inferioare. Corimbe ușor viloase. Flori de 30 mm diametru, lobii caliciului lanceolați, acumițați, vișoși; stamine 10-20, de regulă 10, cu antere mari, roz (rar galbene); stile 2-3. Fruct subglobulos, de 9-23 mm diametru, roșu-închis, lucios, lobii caliciului reflexi. Pulpa subțire, cu 2-3 nucule. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

Răsp. gen.: S.U.A.



**85 (863). *C. tanacetifolia* (Lam.) Pers.** — Arbust sau arbore mic, cu ramuri erecte, la început tomentoase. Frunze ovat-rombice, de 2,5 cm lungime, penat-lobate, cu 5-7 lobi înguști, glandulos-serați, pe fața superioară verzi-închis, lucioase, ușor păroase, pe fața inferioară cenușiu-deschis pâsloase. Inflorescențe cu 4-8 flori, dens-pubescent viloase. Flori de 20-25 mm diametru. Fruct globulos-comprimat, până la 20 mm diametru, galben sau galben-portocaliu, sepale erecte, persistente. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* vestul Asiei.

**86 (864). *C. tomentosa* L. (= *C. leucophlocos* Mnh.; *C. parvifolia* Ait.; *C. pyrifolia* Ait.; *C. uniflora* (Muenchh.) Ehrh.; *Mespilus latifolia* Lam.; *M. pyrifolia* Willd.)** — Arbore până la 6 m înălțime cu coroana deasă, cu ramuri erecte. Lujeri brun-portocalii și ± scurt cenușiu-tomentoși. Spini drepți, de 4(-6,5) cm lungime. Frunze obovate, alungit-obovat-spatulate, de 10 cm lungime și 6-6,5 cm lățime, cu vârf ascuțit, în jumătatea superioară dublu-serate, până la ușor lobate, pe fața superioară verzi-închis, ± dispers păroase până la glabre, fața inferioară mai deschisă, pe nervuri lax scurt lanate, pețiol de 1,5 cm. Toamna frunzele se colorează în portocaliu-stacojiu. Inflorescență de 8-10 cm diametru, lax tomentoasă, cu 20 sau mai multe flori albe, stamine 20, antere roșietice. Fruct elipsoidal de 13 mm diametru, roșu-portocaliu, lobi caliciului fin-dințați, nucule 2-5; rămâne mult timp pe ramură. Fl. VI. Pl. 40, fig. 5 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**87 (865). *C. viridis* L. (= *C. arborescens* Elliott)** — Arbore până la 12 m înălțime, cu ramuri ascendente ce formează o coroană compactă. Lujeri glabri, rar ușor păroși, portocaliu-deschis, mai târziu cenușii. Spini puțini, subțiri, ascuțiți, de 2,5 cm lungime, uneori lipsesc. Frunze ovat-oblongi de 2-7,5 cm lungime și 1,2-5 cm lățime, acute, acuminate sau chiar obtuze la vârf, serate sau dublu-serate, adesea cu lobi acuți sau obtuși către vârf, în tinerețe slab pubescente, la maturitate glabre, verzi-închis, lucioase, pe fața inferioară cu smocuri de peri în axilele nervurilor; toamna, deseori, se colorează în roșu; pețiol de 2,5-3,5 cm lungime. Corimbe glabre cu 10-20 flori. Flori de 20 mm diametru, sepale lanceolate, cu marginea întreagă, nu persistă pe fruct. Stamine 20 cu antere galbene (uneori roz), stile 5 (rar 2-4). Fruct globulos de 3-7 mm diametru, roșu-deschis sau portocaliu, brumat. Pulpa are 4-5 nucule elipsoidale de 1,5-3 mm lungime, pe fața dorsală striate. Fructele rămân pe arbore până în luna martie a anului următor. Fl. V. Pl. 40, fig. 7.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

**88 (866). *C. volgensis* A. Pojark. (= *C. monogyna* var. *laciniata* Korsh.)** — Arbust sau arbore mic cu lujeri subțiri, brun-deschiși, ± acoperiți cu peri lungi. Spini drepți, de 8-15 mm lungime. Frunze ± subțiri, invers-ovate, de 6 cm lungime și 5 cm lățime, cu baza



cuneat-atenuată, vârf ascuțit, (4-)7-9-lobate, cu lobi acūți sau acuminati. Fața superioară cu peri scurți, adpreși, mai deși pe nervurile principale, pe fața inferioară sunt smocuri de peri în axilele nervurilor principale și în sinusuri. Pețiol păros de 2-2,5 ori mai scurt decât limbul. Frunzele de pe lăstarii sterili adânc 7-9-partite, lobii serati atât pe laturile externe cât și interne. Inflorescența mai scurtă decât frunzele, densă dar cu puține flori, cu axele glabre și pedicelii rar păroși. Lobii separelor triunghiulari, pe margini și la vârf păroși. Flori de 15 mm diametru, cu 1-2 (rar 3) stile. Fruct ușor pubescent în tinerețe, apoi glabru, ovat globulos, roșu-întunecat, cu 2 (rar 1 sau 3) nucule. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* regiunea fluviului Volga.

89 (867). *C. wattiana* Hemsl. et Lace — Arbore mic cu ramuri lucioase, brun-roșcate, nespinoase sau cu spini scurți. Frunze ovate, acute sau scurt-acuminate, truncate sau lat-cuneate, de 5-9 cm lungime, glabre, cu 3-5 perechi de lobi ovați, acūți sau acuminati, ascuțit și inegal serati, pețiol de 1-2 cm lungime, subțire. Inflorescență de 5-8 cm diametru, stamine 15-20 cu antere albicioase. Fruct globulos de 10-12 mm diametru, galben-portocaliu sau galben-roșietic, cu pulpa groasă. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* M-ții Asiei Centrale.

90 (868). *C. wilsonii* Sarg. — Arbore asemănător cu *C. calpodendron*. Frunze ovate până la obovate, lucioase pe fața superioară, dispers vilos-păroase pe fața inferioară. Fruct elipsoidal de 10 mm lungime, roșu.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Timiș: Băzoș.

*Răsp. gen.:* centrul Chinei.

Alte specii menționate în colecții din țară:

- 91 (869). *C. acutiloba* Sarg. - Jud. Bacău: Hemeiș.
- 92 (870). *C. angustata* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.
- 93 (871). *C. arctoris* - Jud. Arad: Gurahonț.
- 94 (872). *C. brunetiana* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.
- 95 (873). *C. belgradensis* Panc. - Jud. Hunedoara: Simeria.
- 96 (874). *C. curvisepala* Lindm. - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.
- 97 (875). *C. densiflora* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.
- 98 (876). *C. dumbary* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.
- 99 (877). *C. elongata* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.
- 100 (878). *C. fastosa* Sarg. - Jud. Bacău: Hemeiș.
- 101 (879). *C. faxonii* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.
- 102 (880). *C. ferganensis* A. Pojark. - Jud. Arad: Gurahonț, Macea.
- 103 (881). *C. foetida* Ashe - Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.
- 104 (882). *C. fetalis* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.

- 105 (883). *C. horrida* Medik. - Jud. Arad: Gurahonț.  
106 (884). *C. iracunda* Beadle - Jud. Bacău: Hemeiuș.  
107 (885). *C. keepii* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.  
108 (886). *C. laetifica* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.  
109 (887). *C. laguninosa* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.  
110 (888). *C. lobulata* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș;  
Jud. Hunedoara: Simeria.  
111 (889). *C. mackii* Sarg. - Jud. Bacău: Hemeiuș.  
112 (890). *C. mobushii* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.  
113 (891). *C. noelensis* Sarg. - Jud. Bacău: Hemeiuș.  
114 (892). *C. oriento-baltica* Cin. - Jud. Arad: Macea.  
115 (893). *C. putnomiana* Sarg. - Jud. Arad: Macea.  
116 (894). *C. palmerii* Sarg. - Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.  
117 (895). *C. rhombifolia* Sarg. - Jud. Arad: Macea.  
118 (896). *C. rusanovii* Cin. - Jud. Bacău: Hemeiuș.  
119 (897). *C. schuettei* Ashe - Jud. Arad: Gurahonț.  
120 (898). *C. stankowi* Kossyck - Jud. Arad: Gurahonț.  
121 (899). *C. subrotundifolia* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș;  
Jud. Timiș: Bazoș.  
122 (900). *C. schrenophylla* A. Pojark. - Jud. Arad: Macea.  
123 (901). *C. spinosissima* Lodd. - Jud. Hunedoara: Simeria.  
124 (902). *C. treleasei* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț.  
125 (903). *C. turbinata* Pursh - Jud. Arad: Gurahonț.  
126 (904). *C. vulgaris* Nutt. - Jud. Arad: Macea.  
127 (905). *C. wallicola* Sarg. - Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

### 9 (63). Genul *MESPILUS* L.\*

Gen monotipic. Caracterele genului sunt cuprinse în descrierea speciei.

1 (906). *M. germanica* L. (= *Crataegus mespilus* Yessen; *Mespilus vulgaris* Rchb.) — Arbust sau arbore mic de 1,5-5(-6) m înălțime. Lujerii tineri tomentoși, nespinoși (la exemplarele cultivate) sau rar spinoși, bruni bruni-cenușii, mai târziu glabrescenți. Mugurii sunt scurți, ovați, tomentoși. Frunze alterne, scurt petiolate, eliptice până la alungit lanceolate, mai rar ovate sau obovate, de 4-12 cm lungime, late de (2,5-)4(-5) cm, acuminate, mai rar trunchiate, la bază îngustate ori ± rotunjite, întregi sau fin serate, cu dinții la vârf glanduloși, pe față verzi întunecate, slab pubescente sau glabrescente, pe dos

\* Prelucrat V. Zanoschi

cenușiu brune, păroase. Flori actinomorfe, hermafrodite, de 3-4 cm în diametru, aproape sesile, solitare la vârful unor ramuri scurte. Receptaculul este concav, tomentos. Caliciul prezintă 5 sepale mai lungi decât petalele, tomentoase, pe margini glanduloase, persistente. Corola are 5 petale albe, lat obovate, la vârf ușor crenate. Androceul este format din 20-40 de stamine cu antere roșii. Gineceul prezintă 4(-5) carpele concrescute, la maturitate lignificate; stile 4-5 libere sau unite până la jumătate. Fructul, poamă, de 2-3 cm în diametru, la vârf cu apertură cupuliformă foarte mare. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 41, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* cultivat și spontan: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Argeș: Leordeni, Pitești; Jud. Bacău: Dofteana; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Constanța; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Hunedoara: Deva, Hunedoara; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Mehedinți: Cerneți; Jud. Prahova: Urlați; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Vaslui: împrejurimile orașului Huși.

*Răsp. gen.:* Europa Centrală și de Sud, Crimeea, Caucaz, Asia Mică, Persia.

#### 10 (64). Genul + CRATAEGOMESPILUS Simon-Louis\*

Este un gen rezultat prin altoire între *Mespilus germanica* și *Crataegus monogyna*.

1 (907). + *C. dardari* Jouin (*Crataegus monogyna* + *Mespilus germanica*) — Arbust sau arbore care amintește mai mult de *Mespilus germanica* dar are lujerii spinoși. Frunzele îngust alungit eliptice, până la 15 cm lungime, asemănătoare cu cele de *Mespilus*. Florile de 1,5 cm lățime, sunt dispuse câte 5-8 în corimbe pedicelate. Stamine 15-20. Fructul este o poamă mică, până la 2 cm în diametru, asemănătoare cu cea de *Mespilus*, cu 1-3 sămburi, la vârf cu lobii persistenți ai caliciului. Fl. V. Pl. 41, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

#### 11 (65). Genul x CRATAEMESPILUS G. Camus\*

Este un gen hibrid rezultat prin încrucișare, pe cale naturală, între *Mespilus germanica* și *Crataegus laevigata*.

1 (908). x *C. grandiflora* (Smith) Bean (= *Crataegus laevigata* x *Mespilus germanica*) — Arbust sau arbore până la 7-9 m înălțime, cu lujeri păroși. Frunze ovate, obovate sau eliptice, acute, de 3-7 cm lungime, neuniform serate sau serulate, în partea superioară adesea slab lobate, pe dos pubescente. Florile albe, până la 30 mm în diametru, câte 2-3 la capătul unor lujeri scurți. Fructul sferic, mic, până la 1,5 cm în diametru, brun-gălbui, păros, comestibil. Fl. V-VI. Pl. 41, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: Cluj, în parcul orașului.

\* Prelucrat V. Zanoschi





1. *Mespilus germanica*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2. *Crataegomespilus grandiflora*: 2a - frunze, 2b - floare, 2c - fruct, 2d - sămânță; 3. *Crataegomespilus dardari*: 3a - frunze, 3b - floare (secțiune longitudinală), petală; 4. *Amelanchier alnifolia*: 4a - lăstar florifer, 4b - fruct; 5. *A. bartramiana*: 5a - lăstar florifer, 5b - floare (secțiune longitudinală)



1. *Amelanchier canadensis*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct (secțiune longitudinală); 2. *A. intermedia*: 2a - lăstar florifer, 2b - fruct; 3. *A. sanguinea*: 3a - floare, 3b - lăstar cu fructe, 3c - fruct (secțiune longitudinală); 4. *A. spicata*: 4a - lăstar florifer, 4b - floare (secțiune longitudinală), 4c - lăstar cu fructe; 5. *A. ovalis*: 5a - frunză, 5b - floare (secțiune longitudinală), 5c - floare văzută dinspre caliciu, 5d - fruct, 5e - fruct (secțiune transversală); 6. *Rhodopypos scandens*: 6a - frunză, 6b - floare, 6c - fruct



## 12 (66). Genul AMELANCHIER Medik.\*

Arbuști sau arbori de talie mică, cu frunze căzătoare. Frunze întregi, alterne, pețiolate, pe margini acut serate sau  $\pm$  întregi. Stipele mici, caduce. Flori albe, cu caliciul campanulat, care poartă 5 dinți scurți, 5 petale obovate până la lanceolate, dispuse în raceme simple, adesea frunzoase, pe ramuri din anul precedent. Stamine 10-20. Stile 2-5, în parte concrescute sau libere. Ovarul are 5 carpele concrescute, rar 2-4, semi-inferior sau inferior, fiecare lojă despărțită printr-un perete fals în două jumătăți. Fruct cărnos, succulent sau  $\pm$  uscat, maliform (de forma mărului), negru-albăstrui până la purpuriu întunecat, cu caliciul remanent.

Genul cuprinde 25 de specii, majoritatea originare din America de Nord, una din Europa și una din estul Asiei. La noi cresc 12 specii, din care una este spontană și 11 specii cultivate în diferite colecții din țară.

## Determinarea speciilor

- |     |  |                      |
|-----|--|----------------------|
| 1a. | Stile 5, libere, nu depășesc caliciul .....  | <b>A. ovalis</b>     |
| 1b. | Stile concrescute, cel puțin la bază .....   | <b>2</b>             |
| 2a. | Ovar la vârf glabru .....  | <b>3</b>             |
| 2b. | Ovar la vârf, de cele mai multe ori, foarte dens păros, mai rar slab păros ...   | <b>6</b>             |
| 3a. | Petale de 3-9 mm lungime .....   | <b>4</b>             |
| 3b. | Petale de 12-25 mm lungime .....   | <b>5</b>             |
| 4a. | Caliciul glabru. Petale oblong-lanceolate, de 3-9 mm lungime, de 3-4 ori mai lungi decât lobii caliciului. Flori cu pedunculi de 5-10 mm lungime, dispuse în raceme erecte. Stile concrescute până sub mijloc. Antere de 1 mm lungime. Frunze pe dos pubescente, fin serate .....  | <b>A. canadensis</b> |
| 4b. | Caliciul dens alb-lanat. Petale mai mici, de 2-3 ori mai lungi decât lobii caliciului. Frunze, cel puțin în tinerețe, pe fața inferioară dens alb-lanate .....   | <b>A. intermedia</b> |
| 5a. | Petale de 12-22 mm lungime, sepale lanceolate, lung acuminate. Racem de 4-12 cm lungime, glabru sau aproape glabru, pendent. Frunze scurt acuminate, la bază rotunjite până la ușor cordate, cu 12-17 perechi de nervuri, glabre sau, ici colo, cu câțiva peri. Fruct de 16-18 mm diametru. Arbore sau arbust până la 10-13 m înălțime ..... | <b>A. laevis</b>     |
| 5b. | Petale de 16-25 mm lungime (cele mai mari flori dintre toate speciile). Racem erect de 2-5 cm lungime. Frunze obtuze sau acute, nu sunt acuminate, cu 7-10 perechi de nervuri. Fruct de 1 cm diametru. Arbust de 1-3 m înălțime .....  | <b>A. cusickii</b>   |
| 6a. | Frunze, la înflorire, pe dos $\pm$ tomentoase sau păroase .....  | <b>7</b>             |
| 6b. | Frunzele, în stadiu tânăr sau la înflorire, nu sunt dens tomentoase și foarte repede devin glabre sau aproape glabre .....   | <b>9</b>             |
| 7a. | Arbust scund, de 0,2-2 m înălțime. Petale de 4-10 mm lungime. Frunze cu 7-9 perechi de nervuri, până aproape de bază fin serate. Inflorescențe erecte, scurte, de 1,5-4 cm lungime, cu 4-10 flori .....  | <b>A. spicata</b>    |

\* Prelucrat V. Zanoschi și Angela Toniuc



- 7b. Arbori sau arbuști mai înalți. Flori cu petale lungi de 11-22 mm . . . . . 8
- 8a. Arbust sau arbore până la 12 m înălțime. Frunze cu 9-10 perechi de nervuri terminate cu dinți fini, până aproape de bază fin serate, la bază rotunjite, niciodată cordate. Flori cu petale de circa 15 mm lungime . . . . . *A. asiatica*
- 8b. Arbust sau arbore de talie mică (1-3 m înălțime). Frunze cu 11-13 perechi de nervuri paralele, de cele mai multe ori pe margini dur dințate până aproape de bază. Petale, la înflorire, de 11-12 mm lungime . . . . . *A. sanguinea*
- 9a. Frunze glabre, fin serate, cu 6-10 dinți pe centimetru, pe fiecare latură cu 20-40 dinți mici. Flori câte 2-3 sau una singură, una terminală și celelalte în axila frunzelor superioare. Petale de 6-9 mm lungime. Arbust cu creștere laxă, de 0,3-3 m înălțime . . . . . *A. bartramiana*
- 9b. Frunze dur serate, cu 2-5 dinți pe centimetru și 5-20 dinți pe fiecare latură . . . 10
- 10a. Petale de 6-10 mm lungime și 2-3,5 mm lățime, pe partea internă a unguiculei păroase. Frunze puțin mai tari, pe dos verzi-albăstrui. Arbust sau arbore mic, de 2-4 m înălțime . . . . . *A. alnifolia*
- 10b. Petale de 12-25 mm lungime . . . . . 11
- 11a. Petale de 12-15 mm lungime (rar mai scurte) și 3-3,5 mm lățime. Sepale triunghiular-lanceolate, de 2-2,5 mm lungime. Antere de 0,5-0,7 mm lungime. Ovar la vârf dens tomentos . . . . . *A. florida*
- 11b. Petale de 16-25 mm lungime și 5-7 mm lățime. Sepale lanceolate, acuminate, de 3-3,5 mm lungime. Stil de 3-4 mm lungime. Antere de 1-1,5 mm lungime. Ovar la vârf aproape glabru sau numai cu un inel păros la baza stilului . . . . *A. cusickii*

**1 (909). *A. alnifolia* Nutt.** — Arbust sau arbore de talie mică, de 2-4 m înălțime, uneori mai mic, cu ramurile tinere la început tomentoase, dar destul de repede devin glabre și brun-roșietice. Frunze  $\pm$  tari, lat-ovate până la rotunjite sau cordate, uneori aproape dreptunghiulare, obtuze, pe margini, în jumătatea superioară distanțat și dur serate, cu 3-5 dinți pe centimetru, în tinerețe pe fața inferioară tomentoase, dar devin repede glabre. Flori mici, albe, câte 5-15 în raceme erecte, cenușiu lanate. Fruct sferic, de 1-1,5 cm diametru, purpuriu aproape negru brumat, succulent, dulce, comestibil. Fl. VI-VIII. Pl. 41, fig. 4 a,b.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* NV Americii de Nord.

**2 (910). *A. asiatica* (Sieb. et Zucc.) Endl.** — Arbust sau arbore până la 12 m înălțime, cu ramuri subțiri, la început erecte, apoi depărtate sau pendente, numai la început păroase, apoi devin glabre. Frunze ovate, destul de tari, de 4-7 cm lungime, acute, la bază rotunjite până la slab cordate, pe margini fin serate până aproape de bază, la început pe partea inferioară alburii sau gălbui tomentoase, apoi pe ambele fețe glabre, toamna se colorează în portocaliu-roșcat. Flori, de 30 mm diametru, cu petale ovat-oblongi, sunt dispuse în raceme de 3-6 cm lungime, dens lanate, la început erecte, apoi nutante. Fruct negru-albăstrui. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* China, Japonia, Coreea.

– var. *sinica* Schneid. (= *A. sinica* (Schneid.) Chun) – Are frunzele mai mici, în jur de 5 cm lungime, numai în partea superioară serate. Inflorescența complet glabră. Fruct mai mic, negru-albăstrui.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: China (Hupeh, Setschuan).

3 (911). *A. bartramiana* (Tausch) M. Roem. (= *A. oligocarpa* M. Roem.; *Mespilus canadensis* var. *oligocarpa* Michx.; *Pyrus bartramiana* Tausch) – Arbust de 0,5-3 m înălțime, cu tufa laxă și lată. Ramuri subțiri, glabre, brune. Frunze de la început glabre, ovale până la eliptice sau obovate, de 3-6 cm lungime, de obicei la ambele capete acute, cu 10-16 perechi de nervuri, pe margini cu dinți fini și ascuțiți, circa 6-10 pe centimetru și 20-40 pe fiecare parte. Flori mici, cu petale de 6-9 mm lungime, dispuse solitar sau câte 2-3. Fruct aproape negru purpuriu-întunecat, brumat, cu diametru de 10-15 mm. Fl. V. Pl. 41, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: estul Americii de Nord.

4 (912). *A. canadensis* (L.) Medik. (= *A. botryapium* DC.; *Mespilus canadensis* L.; *Pyrus botryapium* L.f.) – Arbust sau arbore până la 10 m înălțime, cu tulpini subțiri, erect-fastigiat ramificate. Ramuri cenușii, glabre. Frunze subțiri, ovat-eliptice sau oblongi, cu limbul de 3,5-5 cm lungime și 1,5-2,5 cm lățime, la vârf acute sau acuminate, la bază rotunjite sau ușor cordate, pe margini dens și fin serate, la început pe ambele fețe argintiu păroase, apoi devin glabre sau pe fața inferioară rămân persistent pubescente, cu 9-13 perechi de nervuri. Flori albe, cu petale liniare, liniar-spatulate sau liniar-oblongi, dispuse în raceme dense, păroase, erecte, de 2,5-6 cm lungime. Caliciul gabru. Fruct roșu până la purpuriu închis, brumat, globulos, de 7-10 mm diametru, dulce, succulent, comestibil. Fl. III-V. Pl. 42, fig. 1 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: Cluj, GBC; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: estul Americii de Nord.

5 (913). *A. cusickii* Fern. – Arbust de 1-3 m înălțime, cu numeroase tulpini flexibile, la început cu lujeri roșietici și puțin lucioși, apoi cenușii. Frunze ovale, glabre, la maturitate pieleose, de 2-5 cm lungime, la vârf acute sau rotunjite, la bază rotunjite până la ușor cordate, cu 7-10 perechi de nervuri, de obicei numai în jumătatea superioară serate, cu 3-6 dințișori pe centimetru. Flori mari, cu petale de 16-25 mm lungime și 5-7 mm lățime, obovate până la oblanceolate, dispuse câte 3-8 în raceme de 2-5 cm lungime. Fruct globulos, la început roșu, apoi negru-albăstrui, de 1 cm diametru, succulent, comestibil. Fl. IV.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A. de NV.

6 (914). *A. florida* Lindl. (= *A. grandiflora* Dougl.; *A. parvifolia* hort.; *A. oxyodon* Koehne) – Arbust de 1-3 m înălțime sau arbore de 10-12 m, cu ramuri erecte,



în tinerețe brun-roșietice, tomentoase, apoi glabre. Frunze subțiri, ovale până la oblongi, de 3-4 cm lungime, la început tomentoase, mai ales pe dos, mai târziu glabre, cu vârful rotunjit, baza acută până la ușor cordată, cu 8-12 perechi de nervuri, de obicei terminate în dinți. Marginile dințate în jumătatea superioară, pe fiecare latură cu 5-20 dinți triunghiulari, câte 4-6 pe centimetru. Flori albe de 2-3 cm lățime, mirositoare, dispuse în raceme erecte de 4-8 cm lungime, cu 5-15 flori. Fruct purpuriu-întunecat aproape negru, brumat, de 10-13 mm diametru, glabru, succulent, comestibil. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: NV S.U.A.

7 (915). *A. intermedia* Spach (= *A. canadensis* var. *oblongifolia* Torr. et *A. Gray*) — Arbust sau arbore de talie mică, cu frunzele și inflorescențele dens alb-lanate în tinerețe, adesea la maturitate glabre sau aproape glabre. Frunze ovale, oblongi, eliptice sau obovate, acute sau obtuze la vârf, iar la bază uneori îngustate sau subcordate. Marginile frunzei fin acut-serate aproape până la bază. Florile au petale spatulate sau liniar-spatulate, de 2-3 ori mai lungi decât lobii alb-lanați ai caliciului și sunt dispuse în raceme scurte, destul de dense. Fruct globulos, până la 1 cm diametru. Fl. IV-V. Pl. 42, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Mureș: Gurghiu; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: America de Nord.

8 (916). *A. laevis* Wieg. (= *A. canadensis* A. Gray non Medik.) — Arbore până la 10-13 m înălțime sau numai arbust, cu scoarța la maturitate lung crăpată și ramuri subțiri, glabre. Frunze tari, ovate până la ovale, glabre, numai când sunt foarte tinere pot avea câțiva peri, de 4-6 cm lungime, scurt acuminat, la bază rotunjite până la ușor cordate, cu 12-17 perechi de nervuri, până aproape de bază inegal și acut serate, cu 6-8 dințișori pe centimetru. Flori cu petale de 12-22 mm lungime, dispuse în raceme pendente de 4-12 cm lungime, multiflore. Fruct globulos, purpuriu aproape negru, brumat, de 6-8 mm diametru, succulent, dulce și comestibil. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș; București: Cișmigiu.

Răsp. gen.: America de Nord.

9 (917). *A. ovalis* Medik. (= *A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.; *A. rupestris* Blufft. et Fingerh.; *A. vulgaris* Mnch.; *Aronia rotundifolia* Pers.; *Crataegus rotundifolia* Lam.; *Mespilus amelanchier* Cr.; *Pyrus amelanchier* Willd.) — Arbust drajonant, de 1,5-3 m înălțime, cu tulpinile erecte, la început tomentoase, mai târziu glabre. Frunze ovate până la obovate, de obicei rotunjite la vârf, la bază rotunjite sau slab cordate, de 2,5-5 cm lungime, acut serate, în tinerețe alb lanat tomentoase, mai târziu complet glabre. Flori în raceme multiflore, tomentoase, erecte, cu petale liniar-lanceolate, albe, stile libere ce nu depășesc caliciul. Fruct negru-albăstrui, brumat, globulos, de 8 mm diametru, succulent. Fl. V. Pl. 42, fig. 5 a-e.

Răsp. în țară: crește spontan în M-ții: Apuseni, Bârsei, Ceahlău, Giurgeu, Retezat. Cultivat: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Europa centrală și de sud, Crimeea, Caucaz, Asia Mică, nordul Africii.



10 (918). *A. sanguinea* (Pursh) DC. (= *A. rotundifolia* M. Roem.; *A. sanguinea* DC.; *Mespilus canadensis* var. *rotundifolia* Michx.; *Pyrus sanguinea* Pursh) — Arbust de 1-3 m înălțime, uneori și arborescent. Frunze ovale până la rotunjite, de 2,5-7 cm lungime, la vârf acute sau obtuze, la bază rotunjite până la ușor cordate, la început pe fața inferioară alb până la gălbui tomentoase și abia târziu devin glabre, cu 11-13 perechi de nervuri drepte și  $\pm$  paralele, aproape până la bază serate, cu 4-6 dințișori pe centimetru. Flori albe, uneori palid-roz, cu petale de 11-22 mm lungime, dispuse câte 4-10 în raceme pendente de 4-8 cm lungime, cu axul păros. Fruct globulos, negru-purpuriu, brumat, dulce, succulent, comestibil. Fl. V. Pl. 42, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

Răsp. gen.: estul Americii de Nord și sudul Canadei.

11 (919). *A. spicata* (Lam.) K. Koch (= *A. stolonifera* Wiegand; *Crataegus spicata* Lam.) — Arbust scund, de 0,2-2 m înălțime. Frunze de cele mai multe ori ovate, lat-ovate, până la rotunjite, de 2,5-5 cm lungime, pe dos dens alb-tomentoase în tinerețe, la sfârșit pe ambele fețe glabre, la vârf acute, la bază rotunjite până la ușor cordate, cu 7-9 perechi de nervuri, pe margini egal fin serate aproape până la bază, sau în treimea inferioară întregi. Flori albe sau palid-roz, cu petale oblanceolate de 4-10 mm lungime, dispuse câte 4-10 în raceme erecte, de 1,5-4 cm lungime. Fruct  $\pm$  globulos, purpuriu-negricios, succulent, comestibil, cu diametrul de 6-8 mm și peduncul de 1-3 cm lungime. Fl. IV. Pl. 42, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: NE Americii de Nord.

### 13 (67). Genul RHODOTYPOS Sieb. et Zucc.

Gen monotypic. Caracterele genului sunt identice cu ale speciei.

1 (920). *Rh. scandens* (Thunb.) Mak. (= *Rh. kerrioides* Sieb. et Zucc.; *Rh. tetrapetala* Mak.) — Arbust de 1-2 m înălțime, cu ramuri opuse, brun-verzui, la bază solzoase. Frunze simple, opuse, ovate până la alungit ovate, acuminate, la bază rotunjite, pe margini neregulat acut dublu serate, pe față glabre, pe dos în tinerețe sericeu păroase, lungi de 4-8 cm, la bază cu 2 stipele mici. Flori hermafrodite, solitare, albe, de 4-5 cm în diametru. Caliciu dublu, alcătuit din 4 sepale interne, ovate, serate, persistente și 4 sepale

externe, bracteiforme; corola are 4 petale albe, libere; stamine numeroase; carpele (2-)4 (-6). Fructul alcătuit din (2-)4(-6) drupeole scurt elipsoidale, negre, lucioase, înconjurate de caliciul persistent. Fl. V-VI. Fr. X. Pl. 42, fig. 6 a-c.

*Răsp. în țară:* cultivat sporadic prin parcuri și grădini ca arbust ornamental. A fost menționată din: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș, Onești; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* Japonia, China centrală.

#### 14 (68). Genul KERRIA DC.\*

Genul cuprinde o singură specie originară din China și Japonia. Caracterele genului sunt identice cu ale speciei.

1 (921). *K. japonica* (L.) DC. (= *Corchorus japonicus* Thunb.; *Rubus japonicus* L.) — Arbust de 1,5-2 (-3) m înălțime, cu ramuri verzi, lucioase, glabre, de forma unor nuiiele subțiri, striate. Frunze alterne, alungit ovate, lung acuminate, dublu serate, penat-nervate, pe față viu-verzi, slab păroase (cel puțin când sunt tinere), pe dos palid verzi și pubescente, de 2-5 cm lungime, la bază cu 2 stipele mici. Flori unisexuate, numai rar hermafrodite, solitare, galbene-aurii, de 3-4,5 cm diametru. Caliciul format din 5 sepal libere; corola din 5 petale (la florile involte din numeroase petale); stamine numeroase; carpele 5-8, libere. Fruct multiplu (poliachenă). Achenele brun-închise sau negricioase, monosperme. Fl. IV-VI. Pl. 43, fig. 1.

*Răsp. în țară:* specie frecvent cultivată în toată țara prin parcuri și grădini ca arbust ornamental.

*Răsp. gen.:* China, Japonia.

— ‘*Picta*’ (= *K. japonica* var. *argenteo-variegata* Wyman; *K. japonica* var. *picta* Sieb.; *K. japonica* var. *variegata* T. Moore) — Frunzele au marginea albă.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Suceava: Gura Humorului.

— ‘*Pleniflora*’ (= *K. japonica* var. *pleniflora* Witte; *K. japonica flore plena* hort.)

— Are flori bătute.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud, Sebeș; Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; București: GBB; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Piatra Neamț, Roman; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Vaslui: Huși; etc.

---

\*Prelucrat V. Zanoschi



1. *Kerria japonica*: lăstar florifer; 2. *Rubus aciodontus*: 2a - frunză, 2b - lăstar florifer;  
3. *R. adscitus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză





1. *Rubus apiculatus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de pedicel; 2. *R. arduenensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză

15 (69). Genul *RUBUS* L.\*

Arbuști, mai rar plante subfrutescente sau ierbacei, cu tulpini erecte, arcuit aplecate în jos sau repente, de obicei ghimpoase, cu peri setacei, cu glande stipitate sau glabre. Frunze, de obicei, digitat sau pedat compuse, mai rar penat-compuse sau simple și lobate, pețiolate, stipelate, glabre, păroase sau tomentoase, de obicei cu ghimpi pe nervura mediană dorsală și pe pețiole. Flori hermafrodite, rar unisexuate prin avortarea unor părți florale, albe, palid-roz sau roșii, dispuse de obicei în inflorescențe racemoase, paniculate, rar solitare și terminale. Corola cu 5 petale de forme și mărimi diferite, rareori lipsesc. Receptacul plan sau concav dilatat, de obicei alungit convex. Stamine numeroase, dispuse pe mai multe cercuri și fixate pe marginea receptaculului, uneori mai lungi, egale sau mai scurte decât stilele. Carpele numeroase, libere, rar numai 1-6, cu câte 2 ovule, din care unul degenerează. Stil filiform, așezat aproape de vârful ovarului, cu stigmat simplu. Fruct apocarpic, compus din drupeole libere, suculente, căzând împreună cu receptaculul sau fără acesta.

## Determinarea speciilor

1a.	Stipele libere, neunite cu pețiolul .....	2
1b.	Stipele unite cu pețiolul .....	3
2a.	Frunze simple, cordat-ovate. Stipele laciniate .....	<i>R. tricolor</i>
2b.	Frunze trifoliolate, rar cele superioare simple. Stipele întregi, ovate sau ± lanceolate. Tulpini ierboase .....	<i>R. saxatilis</i>
3a.	Frunze simple. Receptacul plan .....	<i>R. odoratus</i>
3b.	Frunze compuse. Receptacul convex .....	4
4a.	Fructul matur se separă de receptacul. Frunze ternate sau penate .....	5
4b.	Fructul matur nu se desprinde de receptacul. Frunze ternate, digitate sau pedate .....	14
5a.	Fruct roșu, portocaliu, galben sau alb-gălbui .....	6
5b.	Fruct negru sau purpuriu întunecat .....	11
6a.	Flori solitare sau puține. Frunze aproape glabre sau păroase pe nervuri .....	7
6b.	Flori de obicei în inflorescențe dense .....	8
7a.	Frunze ternate, pe dos subglabre. Flori ± solitare, cu petale purpurii .....	<i>R. spectabilis</i>
7b.	Frunze penate, pe dos păroase pe nervuri. Flori solitare sau puține, cu petale albe. ....	<i>R. illecebrosus</i>
8a.	Frunze glabre sau slab păroase, cu 7-9 foliole. Caliciul glabru ...	<i>R. inopertus</i>
8b.	Frunze pe dos albe sau cenușiu-tomentoase .....	9
9a.	Plante acoperite cu peri deși, glanduloși și setoși, roșcați ...	<i>R. phoenicolasius</i>
9b.	Plante cu alte caractere .....	10

\* Prelucrat I. Sârbu

Pentru variabilitatea speciilor vezi și „Flora R.P.R.”, vol. IV/1956.



- 10a. Foliolae terminale de 2-5 cm lungime, adesea lobate, rotunjite până la lat-obovate, obtuze, cele laterale  $\pm$  eliptice. Flori roz-purpuri . . . . . **R. parvifolius**
- 10b. Foliolae terminale de 5-10 cm lungime, lat-ovate, scurt acuminate, adesea subcordate, cele laterale mai mici, rotunjite la bază. Flori albe . . . . . **R. idaeus**
- 11a. Frunze penate cu 7-13 foliole. Foliola terminală elongată, penat-lobată . . . . .  
 . . . . . **R. tibetanus**
- 11b. Frunze 3-5-foliolate. Foliola terminală serată; niciodată elongată și nici penat-lobată . . . . . 12
- 12a. Inflorescențe paniculate, elongate, de 10-12 cm lungime. Frunze penate, cu 7-9 foliole lanceolate . . . . . **R. cockburnianus**
- 12b. Inflorescențe terminale scurte, corimboase sau scurt racemoase, adesea cu inflorescențe crescute lateral. Lujeri puternic brumați . . . . . 13
- 13a. Lujeri și inflorescențe cu spini scurți, drepți, slab comprimați . . . **R. occidentalis**
- 13b. Lujeri și inflorescențe cu spini comprimați, recurbați . . . . . **R. leucodermis**
- 14a. Tulpini pruinose. Stipele lanceolate. Frunze trifoliolate. Drupeole pruinose, câte 2-20 . . . . . **R. caesius**
- 14b. Tulpini de obicei nepruinose. Stipele liniar-lanceolate până la filiforme. Drupeole, de obicei, mai multe de 20, rar pruinose . . . . . 15
- 15a. Ghimpi aproape întotdeauna foarte inegali, adesea risipiți pe tulpină. Tulpini și inflorescențe, de obicei, cu glande stipitate . . . . . 16
- 15b. Ghimpi  $\pm$  egali, mai ales pe muchiile tulpinii. Tulpini și inflorescențe  $\pm$  neglanduloase sau numai cu glande sesile . . . . . 63
- 16a. Tulpini cu peri glandulari rari. Frunzele superioare acoperite pe față cu peri stelați. Petale alb-gălbui . . . . . **R. canescens**
- 16b. Tulpini de obicei mai bogat glanduloase. Frunzele fără peri stelați pe fața superioară . . . . . 17
- 17a. Tulpini debile și cilindrice, adesea procumbente, pruinose, cu spini slabi sau lățiți la bază și curbați. Frunze normale, cu 3-5 foliole. Inflorescența, de obicei, cu spini slabi. Sepalele sunt alipite de fructul tânăr. Petale adesea mici. Stamine, de obicei, egale sau mai lungi decât stilele . . . . . 18
- 17b. Plante cu alte caractere . . . . . 29
- 18a. Spinii cei mai mari ai lăstarilor lățiți la bază,  $\pm$  comprimați, galbeni sau incolori . . . . . 19
- 18b. Spinii cei mai mari neevident lățiți la bază, conici sau subulați . . . . . 22
- 19a. Petale viu-roz. Foliola terminală rotundă, mare, pe dos alb-tomentoasă . . . . .  
 . . . . . **R. opiparus**
- 19b. Petale albe. Foliola terminală pe dos verde. Inflorescența cu glande palide . . 20
- 20a. Lujeri cu ghimpi aproape egali,  $\pm$  păroși, adesea albastrii-surii. Inflorescența aproape fără ghimpi, cu glande relativ scurte. Stamine de obicei mai lungi decât stilele . . . . . **R. scaber**
- 20b. Lujeri cu ghimpi foarte amestecați (de diferite mărimi), viguroși, comprimați. Inflorescența  $\pm$  ghimpoasă, cu glande de obicei mai lungi decât axa inflorescenței . . . . . 21
- 21a. Frunze dispers păroase pe ambele fețe, pe dos verzi și cu peri culcați destul de deși; marginea dur, inegal și adesea inciz-serată . . . . . **R. schleicheri**



- 21b. Folirole aproape pielioase, pe fața superioară glabre, pe fața inferioară alb-păroase pe nervuri, în rest dispers păroase; marginea larg obtuz serată . . . . . **R. caucasicus**
- 22a. Foliola terminală a frunzelor la bază rotunjită și  $\pm$  întreagă, scurt acuminată . . . . . **R. glandulosus**
- 22b. Foliola terminală la bază cordată sau subcordată . . . . . 23
- 23a. Frunzele superioare ale ramurilor florifere pe dos albe, cu peri fasciculați, deși și cu peri catifelati foarte înghesuiți, pe nervuri evident pectinați . . . . . **R. niveoserpens**
- 23b. Frunzele ramurilor florifere pe dos verzi sau slab surii . . . . . 24
- 24a. Glandele inflorescenței scurte, abia egale cu diametrul axei . . . . . **R. tereticaulis**
- 24b. Glandele inflorescenței de obicei mai lungi decât diametrul axei . . . . . 25
- 25a. Flori roșii sau viu-roz până la purpurii . . . . . **R. purpuratus**
- 25b. Flori albe, rar palid-roz . . . . . 26
- 26a. Glandele, ghimpii și setele violaceu roșietice sau închis purpurii . . . . . 27
- 26b. Glandele, ghimpii și setele gălbui sau incolore . . . . . 28
- 27a. Ghimpii ramurilor florifere de 3-4 ori mai lungi decât diametrul axei, relativ viguroși. Flori mari, cu petale rotunde sau lat-obovate . . . . . **R. romanicus**
- 27b. Ghimpii neevidenți, abia mai lungi decât diametrul axei. Flori mici, cu petale înguste, eliptice . . . . . **R. hirtus**
- 28a. Caliciul glandulos, neghimpos sau numai slab ghimpos . . . . . **R. serpens**
- 28b. Caliciul cu ghimpi deși, lungi și glande lungi . . . . . **R. rivularis**
- 29a. Glandele inflorescenței adesea mai lungi decât diametrul axei. Ghimpii lăstarilor, cu numeroase forme de trecere de la ghimpii mari până la cei rudimentari, sunt deși, pe suprafața lăstarilor sunt muchiați. Ghimpii mari comprimați, cei mici setiformi, cu glande de lungimi diferite. Inflorescența foarte ghimpoasă și glanduloasă . . . . . 30
- 29b. Glandele inflorescenței mai scurte decât diametrul axei. Ghimpii lăstarilor slab sau moderat inegali, dar distincți față de spinișori, fără forme de trecere distincte . . . . . 33
- 30a. Inflorescența racem simplu, cu ramuri florifere subțiri. Chiar și ghimpii mai mari sunt aciculari. Frunze moi, 5-foliolate . . . . . **R. pseudodoftanensis**
- 30b. Inflorescența racem compus. Plantă mai viguroasă cu ghimpi puternici . . . . . 31
- 31a. Petale viu-roz . . . . . **R. histrix**
- 31b. Petale albe . . . . . 32
- 32a. Frunze pe dos suriu sau alb tomentoase . . . . . **R. hebecarpus**
- 32b. Toate frunzele pe dos verzi sau abia suriu-verzi . . . . . **R. koehleri**
- 33a. Ghimpii de pe lăstari ușor inegali, mai ales pe muchii, pe fețe cu puțini ghimpi tuberculați și puține glande pedicelate . . . . . 34
- 33b. Ghimpii de pe lăstari inegali, risipiți pe toată suprafața lăstarilor, pe care o fac aspră și tuberculată, cu numeroase glande pedicelate . . . . . 52
- 34a. Cel puțin frunzele superioare ale tulpinilor fertile, cenușiu-tomentoase pe dos 35
- 34b. Fața inferioară a frunzelor, de obicei, verde . . . . . 41
- 35a. Inflorescența neglanduloasă . . . . . 36
- 35b. Inflorescența  $\pm$  glanduloasă . . . . . 38
- 36a. Frunze pe fața inferioară palid surii, cu peri catifelati simpli, deși, peri care la frunzele superioare se acoperă sau  $\pm$  se împletesc; peri stelați sau fasciculați . . . . . **R. pilifer**

- 36b. Frunze pe fața inferioară cenușii, cu indument compus din peri stelați sau fasciculați, pe lângă care se mai găsesc și peri catifelați, rari, exerti . . . . . 37
- 37a. Lăstarii sterili cu spini deși (pe câte un internodiu câte 15-25-30). Ramurile laterale ale lujerilor fertili lungi, viguroase, cu spini deși. Petale eliptice, treptat atenuate în unguiculă . . . . . *R. vaccarum*
- 37b. Lăstari sterili cu ghimpi rari (pe câte un internod 6-8-10). Petale lat-ovate, brusc atenuate în unguiculă. Inflorescența slabă, cu ramuri scurte . . . . . *R. lipovensis*
- 38a. Lăstari cilindrici, subțiri. Frunze trifoliate, mari. Spini slabi, aciculari, la bază ușor lățiți . . . . . *R. tenuispinosus*
- 38b. Lăstari mai viguroși, muchiați, cu spini mai puternici, lățiți la bază. Frunze 5-foliolate, foarte rar și trifoliate . . . . . 39
- 39a. Lăstari glabri sau slab păroși, printre ghimpi ici-colo cu câte un ghimpe rudimentar și cu glande rare. Foliola terminală lat-ovată sau lat-eliptică . . . . . *R. macrostachys*
- 39b. Lăstari, cel puțin în tinerețe, păroși, cu laturi netede, fără ghimpi rudimentari . . 40
- 40a. Frunze 5-foliolate, cu foliola terminală rotundă sau lat-ovată, cu dinți mijlocii. Petale ± rotunde sau lat-ovate . . . . . *R. vestitus*
- 40b. Frunze 3-5-foliolate, cu foliola terminală lat-eliptică sau ovată, dur și inegal serată . . . . . *R. adscitus*
- 41a. Lăstari muchiați, cu frunze 5-foliolate. Caliciul fructifer de obicei reflect (excepție *R. doftanensis*) . . . . . 42
- 41b. Lăstari obtuz muchiați sau ± cilindrici. Frunze 3-5-foliolate. Caliciul la fructificație patent sau erect (la *R. chlorocladus* și *R. fagetanus* mai târziu ± reflect). Plante mai debile . . . . . 46
- 42a. Inflorescența slabă, paucifloră, racem slab corimbiform, cu pediceli alungiți. Caliciul alipit pe fruct . . . . . *R. doftanensis*
- 42b. Inflorescența viguroasă, panicul ± alungit sau piramidal. Sepale reflecte . . . . 43
- 43a. Foliola terminală alungit ovată sau ± ovat-lanceolată, lent și lung acută. Flori albe . . . . . *R. gremlii*
- 43b. Foliola terminală ovată, lat-ovată, slab obovată sau rotundă, ± brusc acuminată . . . . . 44
- 44a. Petale albe sau palid-roz. Stamine albe. Foliola terminală lat-ovată sau ± rotundă, dur serată. Inflorescența adânc ramificată . . . . . *R. colemannii*
- 44b. Petale și stamine roșii. Foliola terminală obovată sau ovată, mai mărunț dințată. Inflorescența adesea scurtă . . . . . 45
- 45a. Lăstari lax păroși, cu ghimpi rari. Ramuri florifere muchiate, cu ghimpi curbați. Axa inflorescenței și pedicelii glanduloși. Caliciul cu glande și ghimpi rari. Petale ovate, întregi . . . . . *R. mülleri*
- 45b. Lăstari sterili glabri, cu ghimpi deși. Ramuri florifere cilindrice, cu ghimpi drepți. Inflorescența neglanduloasă. Caliciul neted, fără glande sau ghimpi. Petale alungit ovate, emarginate . . . . . *R. laetecoloratus*
- 46a. Inflorescența neglanduloasă, foarte rar cu câte o glandă care întrece grosimea pedicelului . . . . . 47
- 46b. Inflorescența cu glande scurte, pedicelate . . . . . 50
- 47a. Pediceli cu 1-2, rar cu mai multe glande, mai lungi decât grosimea pedicelilor. Foliola terminală alungit-ovată sau eliptică, foarte lung acuminată (1-2 cm), la bază rotunjită sau cordată. Frunze mici sau mijlocii . . . . . *R. rarglandulosus*



- 47b. Pediceli neglanduloși. Foliola terminală puțin acuminată, cu un vârf până la 1 cm, la bază cordată, rotundă, lat-ovată sau  $\pm$  obovată ..... 48
- 48a. Lăstari sterili peste tot glabri. Foliiolele ramurilor florifere mari, eliptice sau alungite, cele inferioare lung pețiolulate. Sepale după înflorire patente sau erecte ..... **R. moldavicus**
- 48b. Lăstari sterili lax păroși, cu peri uneori numai în jurul ghimpilor. Foliiolele ramurilor florifere cu mult mai mici ca cele ale lăstarilor. Foliiolele inferioare ale frunzelor lăstarilor scurt pețiolulate ..... 49
- 49a. Foliola terminală ovată sau lat-ovată, tare, neregulat dur serată, slab cordată sau rotunjită. Partea de sus a inflorescenței compactă. Părozitatea lăstarilor slabă, văzându-se numai urmele perilor; uneori apare și câte o glandă ..... **R. subcoriaceus**
- 49b. Foliola terminală rotundă, brusc acuminată, adânc cordată, egal serată, cu dinți de mărime mijlocie. Partea de sus a inflorescenței laxă, cu pediceli patenți. Lăstari lax păroși, fără glande ..... **R. chlorocladus ssp. transsilvanicus**
- 50a. Petale  $\pm$  ovat-lanceolate, rar obovate sau eliptice, lent atenuate în unguiculă. Frunzele terminale ale lăstarilor, uneori, 4-5-foliolate ..... 51
- 50b. Petale mari, rotunde sau aproape patrate, la bază  $\pm$  cordate, brusc îngustate în unguiculă scurtă, la vârf emarginate. Frunzele lăstarilor 3-5-foliolate ..... **R. grandiflorus**
- 51a. Ghimpii ramurilor florifere și ale inflorescenței falcați. Frunze mici sau mijlocii. Flori mici, cu petale de circa 10x6 mm ..... **R. hebecaulis**
- 51b. Ghimpii ramurilor florifere și ai inflorescenței drepți, subuliformi, puțin înclinați. Frunze deosebit de mari. Flori mari, cu petale eliptice de circa 20x10 mm ..... **R. fagetanus**
- 52a. Axa inflorescenței glanduloasă, tomentoasă sau glabră ..... 53
- 52b. Axa inflorescenței glanduloasă și păroasă. Glande numeroase, mai scurte decât perii ..... 58
- 53a. Inflorescența racem simplă, lax, la vârf corimboasă; pediceli lungi, cu o floare (rar două). Petale și stamine de un roșu viu ..... **R. rubristamineus**
- 53b. Inflorescența paniculiformă sau piramidală. Ramurile inflorescenței cu mai multe flori, albe ..... 54
- 54a. Lăstari muchiați sau slab muchiați, dar și în acest caz cu laturi plane ..... 55
- 54b. Lăstari cilindrici, mai rar  $\pm$  obtuz muchiați ..... 57
- 55a. Inflorescența cu glande roșii. Frunze de obicei ternate, foarte mari, uneori câteva 4-5-foliolate ..... **R. fagetanus**
- 55b. Glande albe. Frunze mijlocii, de obicei 5-foliolate ..... 56
- 56a. Caliciul după înflorire reflect ..... **R. omalus**
- 56b. Caliciul după înflorire patent sau îmbrățișează fructul ..... **R. melanoxylon**
- 57a. Pedunculi cu ghimpi puțini și slabi. Glandele amestecate, mai lungi decât jumătate din diametrul pedicelilor sau al rămurelelor florifere, unele mult mai lungi ..... **R. vallisparsus**
- 57b. Pedunculi cu ghimpi deși, viguroși. Glande foarte scurte, uniforme, mult mai scurte decât diametrul pedicelilor sau al rămurelelor florifere ..... **R. persanimontis**
- 58a. Cel puțin frunzele superioare alb-tomentoase pe fața inferioară ..... 59
- 58b. Toate frunzele verzi pe fața inferioară, uneori verzi-tomentoase ..... 61



- 59a. Ghimpii inflorescenței slabi, rari. Frunzele pe dos cenușiu-verzui sau surii; cu indumentul compus din două straturi de peri: unul inferior, lax, de peri stelați, acoperit de alt strat de peri catifelati și lungi, din care cauză frunza este catifelată. Stamina egale cu stilul ..... **R. apiculatus**
- 59b. Inflorescența cu ghimpi numeroși, puternici. Frunze pe dos cenușiu sau alburii tomentoase, cu indumentul compus numai din peri fasciculați. Stamina mai lungi decât stilele ..... 60
- 60a. Sepale neapendiculate. Carpele glabre ..... **R. radula**
- 60b. Sepale apendiculate. Receptacul și carpele pubescente ..... **R. echinatus**
- 61a. Sepale, la fructificare, patente sau erecte (rar reflecte și atunci frunza este ternată). Lăstari ± glabri. Foliola terminală aproape rotundă, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei ..... **R. thyrsoiflorus**
- 61b. Sepale reflecte la înflorire. Lăstari des păroși sau des glanduloși. Foliola terminală ovată sau obovată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei ..... 62
- 62a. Lăstari dens păroși, puțin glanduloși. Foliola terminală cordat-ovată, de două ori mai lungă decât pețiolul ei ..... **R. fuscus**
- 62b. Lăstari glabri sau cu peri rari, de obicei dens glanduloși. Foliola terminală obovată, slab inciză, de trei ori mai lungă decât pețiolul ei ..... **R. granulatus**
- 63a. Lăstari glabri, erecti, cel mult la vârf curbați. Frunze verzi pe ambele fețe (rar cele superioare puțin surii). Inflorescența racem simplu, rareori cu câțiva pedunculi ramificați. Sepale la exterior verzi, alburii marginate. Plante neglanduloase ..... 64
- 63b. Lăstari adesea păroși, arcuit înclinați sau reclinați. Frunze de obicei sure până la albicioase. Sepale totdeauna surii. Inflorescența de obicei compusă, panicul, rar la plantele mai debile ± simplă, numai rar puțin glanduloasă. Caliciul totdeauna cinereu-tomentos ..... 68
- 64a. Ghimpii lăstarilor sterili scurți 1-3(-4) mm, drepți, conici, puțin lățiți la bază. Foliiole mari, fin dințate, cea terminală cordat-ovată, cele 2 inferioare aproape sesile ..... **R. nessensis**
- 64b. Lăstarii cu ghimpi puternici, comprimați, cu baza lată ..... 65
- 65a. Foliiolele inferioare ale frunzelor de pe lăstarii sterili, sesile (la ssp. *opacus* scurt pețiolate). Foliola terminală cu baza cordată și cu vârful scurt acuminat. Sepale după înflorire ± patente ..... **R. plicatus**
- 65b. Foliiolele inferioare ale frunzelor lăstarilor sterili pețiolate. Sepale după înflorire reflecte ..... 66
- 66a. Lăstarii sterili adânc canaliculați, viguroși. Foliiole inferioare lung pețiolate (4-6 mm). Inflorescență alungită, racem simplu, ± fără ghimpișori ..... **R. sulcatus**
- 66b. Laturile lăstarilor sterili plane sau puțin concave. Foliiole inferioare cu pețoli de 1-2 mm (rar până la 7 mm). Inflorescență ± abundent ghimpoasă, cel puțin în partea inferioară paniculat ramificată, numai la extremitatea superioară racem simplu ..... 67
- 67a. Foliola terminală a lăstarilor sterili ovată sau lat eliptică, cu baza rotunjită, obtuză, rar slab cordată, pe dos verde sau pubescent tomentoasă. Inflorescența scurtă, viguros ghimpoasă. Receptacul glabru ..... **R. divaricatus**
- 67b. Foliola terminală a lăstarilor sterili lată, cu baza cordată, la vârf mai lung acuminată, pe dos ± palid cenușiu-tomentoasă. Inflorescența mai mult ramificată, cu pedunculi mai lungi. Frunzele superioare ale tulpinii florifere bicolore. Sepale cenușiu-verzi, alb marginate. Receptacul dens pubescent ..... **R. affinis**

- 68a. Toate frunzele cenușiu sau alburii-tomentoase și neglanduloase pe fața inferioară. Sepale cenușiu sau alb-tomentoase la exterior, la fructificare reflecte . . . . . 69
- 68b. Frunze verzi sau numai cele din partea superioară a lujerilor cenușiu-albicioase pe dos. Stipele glanduloase, rar și cu glande stipitate. Sepale verzi sau verzi-tomentoase la exterior, la fructificare în poziție variabilă . . . . . 100
- 69a. Lăstari viguroși, păroși sau glabri, de obicei cu laturi netede, cu ghimpi viguroși, de obicei deși. Inflorescența paniculată, adesea extinsă. Pedunculi  $\pm$  patenți. Frunze cu lamine mari, bicolore. Petale late . . . . . 70
- 69b. Lăstari canaliculați, rar cu laturi plane, adesea glabri. Frunze 5-foliolate, rar ternate, pe dos cenușiu sau alb-tomentoase și păroase, cele inferioare  $\pm$  verzui. Inflorescența alungită, cilindrică, îngustă, se subțiază spre vârf. Pedunculi și pediceli  $\pm$  erecți, rarit ghimpoși sau neghimpoși. Petale de obicei înguste, palide . . . . . 77
- 70a. Frunze dens și foarte mărunț denticulate; dinții nu sunt mai înalți decât lățimea lor. Foliola terminală rotundă. Lăstari canaliculați . . . . . **R. margaritae**
- 70b. Frunze mai pronunțat (mai adânc și mai dur) dințate; dinții cel puțin tot atât de înalți cât lățimea lor . . . . . 71
- 71a. Lăstari cu laturi plane, adpres păroși . . . . . 72
- 71b. Lăstari cu laturi plane, glabri sau dacă sunt canaliculați, atunci sunt pubescenti sau păroși . . . . . 73
- 72a. Foliole pe fața inferioară foarte compact alb-tomentoase, fără peri mai lungi; cea terminală mai lungă decât lată. Ghimpii lăstarilor și ai ramurilor florifere înclinați, dar drepti . . . . . **R. bifrons**
- 72b. Foliole pe fața inferioară foarte compact alb-tomentoase, dar și cu peri mai lungi, catifelati; cea terminală lat-ovată sau rotundă. Ghimpii ramurilor florifere și ai inflorescenței, arcuiți . . . . . **R. cuspidifer**
- 73a. Lăstari cu laturi concave sau canaliculate,  $\pm$  păroși. Foliola terminală alungit-ovată sau ovat-lanceolată . . . . . **R. chloocladus**
- 73b. Lăstari cu laturi plane sau puțin concave, glabre. Foliole lat-eliptice, lat-ovate sau romboidale . . . . . 74
- 74a. Foliiolele terminale ale frunzelor lăstarilor, rotunde; cele ale ramurilor florifere late;  $\pm$  coriacee . . . . . **R. banaticus**
- 74b. Foliiolele terminale ale frunzelor lăstarilor lat-ovate sau eliptice; cele ale ramurilor florifere mai alungite . . . . . 75
- 75a. Inflorescența cu ghimpi săracăcioși; cei de pe axa inflorescenței rari și slabi, iar cei de pe rămurelele florale și pediceli, lipsesc sau sunt foarte slabi . . . . . **R. vestii**
- 75b. Inflorescența cu ghimpi puternici, cu baza lată, uneori lungi și drepti, chiar și cei de pe pediceli . . . . . 76
- 76a. Lăstari viguroși cu laturi plane sau concave, rar  $\pm$  canaliculați. Inflorescența cu ghimpi falcați. Petale mari, late . . . . . **R. discolor**
- 76b. Lăstari de dimensiuni mijlocii, cu laturi plane sau convexe. Ghimpii inflorescenței aproape drepti. Ramuri glabrescente. Petale ovate sau obovate . . . . . **R. geniculatus**
- 77a. Foliola terminală a frunzelor lăstarilor sterili rotundă, adesea mai lată decât lungă, rar rotund-ovată. Frunzele ramurilor florifere uneori ternate . . . . . 78
- 77b. Foliola terminală a frunzelor lăstarilor sterili ovată, alungit-ovată, obovată, eliptică sau rombică (dacă uneori este  $\pm$  rotundă, atunci frunzele ramurilor florifere sunt 5-foliolate) . . . . . 81
- 78a. Fața superioară a frunzelor cu peri stelați . . . . . **R. moestus**



- 78b. Fața superioară a frunzelor glabră sau cu peri simpli ..... 79
- 79a. Ghimpii lăstarilor puțin inegali. Petale obovat-cuneate, cu marginea de jur împrejur neregulat sinuat incisă ..... **R. petnicensis**
- 79b. Ghimpii lăstarilor egali. Marginea petalelor întreagă, nu sinuat incisă ..... 80
- 80a. Inflorescența panicul îngust. Între frunzele ramurilor florifere sunt și frunze 5-foliolate ..... **R. teregovensis**
- 80b. Inflorescența mai mare, mai extinsă. Ramurile florifere cu frunze ternate ..... **R. arduenensis**
- 81a. Lăstarii sterili cu laturile plane, unele  $\pm$  concave, rar convexe ..... 82
- 81b. Lăstarii de obicei evident canaliculați ..... 90
- 82a. Lăstari păroși. Ramuri florifere abundent păroase. Inflorescența laxă, cu pedunculi lungi ..... **R. subvillosus**
- 82b. Lăstari neevident păroși, cel mult cu puține resturi de peri ..... 83
- 83a. Frunzele ramurilor florifere până la inflorescență 5-foliolate,  $\pm$  dense. Foliola terminală rotundă (pe lăstarii sterili eliptică), rar rombică ..... **R. thyrsanthus** var. **lepidus**
- 83b. Frunzele de sub inflorescență ternate. Foliola terminală nu este rotundă ... 84
- 84a. Frunzele lăstarilor 3-5-foliolate. Floarea roz viu ..... **R. seciurensis**
- 84b. Frunzele lăstarilor 5-foliolate ..... 85
- 85a. Dinții foliolelor lăstarilor obtuși cu laturi inegale. Foliolele terminale ale ramurilor florifere alungit-cuneat-îngustate. Laturile lăstarilor plane ..... **R. arduennensis** ssp. **obtusatus**
- 85b. Dinții foliolelor acuți. Foliolele terminale ale lăstarilor floriferi spre bază rotunjite. Lăstari de obicei  $\pm$  canaliculați ..... 86
- 86a. Frunze mici, cu foliola terminală de 4-7 cm și pețiol lung de 1-2(-3) cm. Foliolele mai de jos cu pețiole lungi de cel mult 5 mm, cele inferioare foarte scurt pețiolulate. Frunzele ramurilor florifere mici, 3-5 foliolate, cu foliolele inferioare sesile. Inflorescența îngustă ..... 87
- 86b. Frunze mai mari. Pețiolulul foliolei terminale mai lung de 2 cm ..... 89
- 87a. Frunzele ramurilor florifere ternate. Foliolele inferioare ale frunzelor lăstarilor scurt pețiolulate ..... **R. saxosus**
- 87b. Frunzele inferioare și mijlocii ale ramurilor florifere 5-foliolate. Foliolele inferioare ale lăstarilor, sesile sau aproape sesile ..... 88
- 88a. Ghimpii lăstarilor slabi, scurți. Flori mari, cu petale lat-eliptice sau lat-ovate, lungi de 11-12 mm ..... **R. carliorae**
- 88b. Ghimpii lăstarilor viguroși,  $\pm$  de lungimea diametrului lăstarului. Petale mai mici, lungi de 8-10 mm ..... **R. candicans** var. **reticulatus**
- 89a. Lăstarii sterili cilindrici, rar muchiați. Foliola terminală ovată, cu vârf lung acuminat (2 cm). Frunzele superioare ale ramurilor florifere ternate, cu foliole lanceolate, cu vârf mult alungit. Petale mari, rotunde sau lat eliptice ..... **R. drautensis**
- 89b. Lăstari sterili obtuz muchiați. Foliola terminală scurt acuminată. Frunzele superioare ale ramurilor florifere uneori aproape obtuze sau acute, fără vârf pronunțat prelungit ..... **R. thyrsanthus** var. **planus**



- 90a. Frunze mici, cu foliola terminală a lăstarilor sterili mai mică de 6 cm. Plante scunde, adesea cu lăstari sterili groși, cu ghimpi puternici și frunze scurt-ovate, ± rigide ..... **R. candicans f. camnutensis**
- 90b. Frunze mai mari ..... 91
- 91a. Frunzele uniform dințate, cu dinți mărunți, mucronați. Ramuri florifere abundent păroase și în partea inferioară. Lăstari sterili cu ghimpi ± inegali ... **R. severinensis**
- 91b. Frunzele mai adânc și mai inegal dințate. Foliole, mai ales spre vârf, uneori dublu serate. Ramuri glabrescente, cu ghimpi egali ..... 92
- 92a. Frunze pe dos verzi sau suriu-verzi, cu peri scurți, uniformi, uneori pectinați sau adesea la frunzele superioare ale ramurilor florifere cu fața inferioară surie .... 93
- 92b. Frunze pe dos surii sau albe, cu indument des, cele ale tulpinilor florifere pe fața inferioară adesea verzui ..... 94
- 93a. Frunzele superioare pe dos abia surii. Nervurile principale și secundare ale frunzelor cu peri mai lungi, pectinați, iar spațiile dintre nervuri verzi, glabre ..... **R. candicans var. menyhazensis**
- 93b. Frunzele superioare ale ramurilor florifere evident surii. Perii mai mărunți, uniform dispersi, neevident pectinați, dând frunzei o culoare generală slab surie ..... **R. constrictus**
- 94a. Inflorescența frunzoasă până aproape de vârf ..... 95
- 94b. Inflorescența nefrunzoasă, cel mult la bază cu 1-2 frunze ..... 96
- 95a. Frunzele lăstarilor cu foliole lat-ovate, mai late la mijloc sau sub mijlocul lor ... **R. phyllostachys**
- 95b. Frunzele lăstarilor cu foliole lat-obovate, mai late deasupra mijlocului lor ..... **R. aciodontus**
- 96a. Foliola terminală ovat-rotundă sau rotundă ..... **R. tumidus**
- 96b. Foliola terminală ovată, alungit-ovată, rombică sau eliptică ..... 97
- 97a. Foliola terminală cu baza rotunjită, puțin concavă sau foarte obtuz cuneată . 98
- 97b. Foliola terminală cu baza adâncită sau ± pronunțat cordată, excepțional rotunjită ..... 99
- 98a. Foliola terminală de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei, la bază rotunjită. Marginea foliolelor mai mărunț dințată ..... **R. candicans var. goniophyllus**
- 98b. Foliola terminală de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei, la bază puțin adâncită. Marginea foliolelor mai dur dințată ..... **R. chloocladus**
- 99a. Foliola terminală mare, lat-ovată ..... **R. thyrsanthus**
- 99b. Foliola terminală alungit-ovată sau alungit-obovată, la frunzele de pe ramurile florifere adesea lat-lanceolată ..... **R. candicans**
- 100a. Foliiolele frunzelor adânc penat-sectate ..... **R. laciniatus**
- 100b. Foliiole întregi, numai cu marginea serată ..... 101
- 101a. Cel puțin câteva frunze inferioare cenușiu sau alb-tomentoase pe dos ... 102
- 101b. Cel puțin frunzele inferioare pe dos verzi sau suriu-verzi ..... 104
- 102a. Panicul îngust, lung. Ghimpii rahisului falcați. Sepale alb-tomentoase ..... **R. lindebergii**
- 102b. Paniculul nu este lung și îngust. Ghimpii rahisului reflecti. Sepale alb cenușiu-tomentoase ..... 103

- 103a. Frunze tulpinale uneori cu 7 foliole. Foliola terminală cuspidată. Sepalele nu sunt lung ascuțite ..... *R. polyanthemus*
- 103b. Frunze tulpinale întotdeauna cu 5-foliole. Foliola terminală acuminată. Sepale de obicei lung acute ..... *R. insularis*
- 104a. Sepale cu apendice foliaceu lung. Bractei destul de lungi. Caliciul cu peri lungi, zbârliți. Ramuri florifere în partea inferioară glabre ..... *R. longibracteatus*
- 104b. Sepale fără apendice sau uneori cu apendice neînsemnat. Caliciul fără peri zbârliți. Ramuri păroase ..... 105
- 105a. Sepale după înflorire patente sau alipite de fruct ..... 106
- 105b. Sepale după înflorire reflecte ..... 115
- 106a. Lăstari muchiați, cu ghimpi puternici, cu baza lată. Foliole de obicei câte 5. Stamine de aceeași lungime cu stilele sau mai lungi ..... 107
- 106b. Lăstari cilindrici sau numai slab muchiați, cu ghimpi mijlocii, uneori inegali. Frunzele de obicei cu trei foliole, uneori și cu 4-5 foliole, pe dos  $\pm$  verzi. Stamine  $\pm$  mai scurte decât stilele ..... 108
- 107a. Inflorescența aproape fără ghimpi sau cu ghimpi slabi ..... *R. gratus*
- 107b. Inflorescența cu ghimpi numeroși, puternici, falcați. Foliola terminală eliptică sau obovată, la bază rotundă sau subcordată ..... *R. vulgaris*
- 108a. Frunze pe dos cenușiu catifelate sau păroase ..... 109
- 108b. Frunze pe dos verzi ..... 110
- 109a. Frunze de obicei cu 5 foliole. Ramuri florifere terminale .....  
..... *R. loretianus* var. *subnudus*
- 109b. Frunze de obicei cu trei foliole, numai uneori și 5-foliolate. Ramurile florifere se află și în subțioara frunzelor inferioare ..... *R. cuiedensis*
- 110a. Foliiolele lăstarilor brusc și lung acuminate (1-2 cm). Inflorescența cu glande amestecate, rare. Glandele mai lungi depășesc diametrul axei sau a pedicelilor .....  
..... *R. rariglandulosus*
- 110b. Foliiolele lăstarilor brusc acuminate, dar cu vârful scurt (până la 1 cm). Inflorescența neglanduloasă, rar cu puține glande scurte ..... 111
- 111a. Caliciul verde, slab tomentos ..... *R. bracteosus*
- 111b. Caliciul suriu, dens tomentos ..... 112
- 112a. Frunzele de pe lăstari pe dos glabrescente, cu spațiile dintre nervuri glabre, numai pe nervuri cu câțiva peri rari ..... *R. moldavicus*
- 112b. Frunze pe dos verzi, totuși uniform păroase sau pe nervuri cu peri pectinați evidenți ..... 113
- 113a. Frunze 5-foliolate ..... *R. loretianus*
- 113b. Frunze 3-5-foliolate, cele mai multe 3-foliolate ..... 114
- 114a. Tulpina și axa inflorescenței păroase. Petale viu-roz ..... *R. sprengelii*
- 114b. Tulpina și axa inflorescenței  $\pm$  glabre. Petale albe ..... *R. myricae*
- 115a. Frunze dezvoltate pe dos verzi, rar cele superioare puțin surii ..... 116
- 115b. Cel puțin frunzele superioare pe dos  $\pm$  cenușiu-tomentoase sau tomentoase ..... 128
- 116a. Plante viguroase, cu lăstari muchiați și frunze 5-foliolate ..... 117
- 116b. Plante mai puțin viguroase. Lăstarii cu muchii rotunjite sau obtuze, cu ghimpi mărunți sau medii și frunze adesea ternate sau cu 3-4 foliole ..... 124
- 117a. Lăstarii sterili glabri sau abia păroși. Dosul frunzelor glabrescent sau slab pubescent. Ramuri florifere glabrescente sau slab păroase, neglanduloase ..... 118



- 117b. Lăstari sterili  $\pm$  păroși, rar glabri. Dosul frunzelor păros. Ramuri florifere zbârlit-păroase, uneori glanduloase ..... 121
- 118a. Lăstarii glabri sau numai cu peri rari. Dosul frunzelor de obicei glabrescent ... 119
- 118b. Lăstari  $\pm$  păroși. Dosul frunzelor slab păros ..... 120
- 119a. Frunzele lăstarilor relativ mici, de la lat-eliptice până la obovate, scurt ascuțite, pronunțat și mărunț biserate ..... *R. maassii*
- 119b. Frunzele lăstarilor mari, de la eliptice până la obovate, inegal dur-serate, cu vârf mai lung ..... *R. questieri*
- 120a. Foliola terminală mare, obovată, brusc acuminată. Ghimpii ramurilor aplecați, falcați. Flori albe ..... *R. majusculus ssp. frondosus*
- 120b. Foliola terminală de mărime medie, ovală sau rombică, ascuțită. Ghimpii falcați. Flori palid-roz ..... *R. rhombifolius*
- 121a. Inflorescența cu ghimpți viguroși sau medii. Frunze pe dos slab păroase ..... 122
- 121b. Inflorescența cu ghimpți fini și răriți. Frunze pe dos de obicei nepăroase ..... 123
- 122a. Foliola terminală ovală sau eliptică ..... *R. neopyramidalis*
- 122b. Foliola terminală lat-ovată sau aproape rotundă, rar lat-eliptică ..... *R. neopyramidalis var. neodumnoniensis*
- 123a. Tufă mare. Frunze mari, uniform dințate, cu foliole distanțate. Petale eliptice, lent atenuate în unguiculă ..... *R. macrophyllus*
- 123b. Tufă mijlocie. Frunze  $\pm$  lobat-dințate; foliolele se acoperă. Petale aproape cordat-ovate, atenuate în unguiculă foarte scurtă ..... *R. slatinensis*
- 124a. Lăstarii sterili păroși sau  $\pm$  glabri. Frunze cu 3-4 foliole (dacă sunt ternate, atunci foliolele inferioare sunt lobate). Axa inflorescenței cu peri zbârliti ..... 125
- 124b. Lăstarii sterili glabri sau cu peri răriți. Frunzele lăstarilor mai adesea ternate. Axa inflorescenței mai puțin păroasă ..... 127
- 125a. Foliola terminală rotundă sau lat-ovată, cu baza adânc cordată, brusc acuminată ..... *R. chlorocladus ssp. transsilvanicus*
- 125b. Foliola terminală mai îngustă, eliptică sau obovat-eliptică, cu baza rotunjită sau puțin cordată și vârful ascuțit sau lung-acuminat ..... 126
- 126a. Ghimpții lăstarilor și pețiolilor zvelți, în stațiunile însoțite viu bicolori, lungi cât diametrul lăstarilor și al pețiolului sau mai lungi. Foliola terminală cu baza cordată. Foliiolele inferioare ale ramurilor florifere 5-foliolate ..... *R. bicolorispinosus*
- 126b. Ghimpții mai scurți decât diametrul lăstarului, respectiv al pețiolului, unicolori. Foliola terminală cu baza rotunjită. Frunzele ramurilor florifere ternate ..... *R. silvaticus*
- 127a. Petale și stamine roșii sau viu-roz ..... *R. splendidiflorus ssp. muscolensis*
- 127b. Petale de obicei albe. Stamine albe ..... *R. nemorensis*
- 128a. Frunzele superioare ale ramurilor fructifere evident bicolor ..... 134
- 128b. Frunzele superioare ale ramurilor slab bicolor ..... 129
- 129a. Ghimpții lăstarilor puțin amestecați, mari și mici. Indumentul suriu al frunzelor alcătuit numai din peri catifelati, înghesuți ..... *R. pilifer*
- 129b. Ghimpții lăstarilor egali. Indumentul suriu al frunzelor alcătuit din peri fasciculați și catifelati ..... 130
- 130a. Petale rotunde sau lat-ovate, scurt unguiculate ..... 131
- 130b. Petale ovate, alungite, nu sunt rotunde ..... 132



- 131a. Petale mari, rotunde, la bază retezate, aproape cordat-îngustate în unguiculă scurtă, late de (7)9 mm . . . . . *R. ocnensis*  
 131b. Petale  $\pm$  brusc îngustate în unguiculă, late de 6-6,5 mm . . . . . *R. seciurensis*  
 132a. Dosul frunzelor suriu-verde, cu peri stelați foarte mărunți, fără peri catifelati . . . . . *R. rhombifolius*  
 132b. Dosul frunzelor verde, cu peri catifelati. Peri stelați neînsemnați . . . . . 133  
 133a. Petale cu vârful adânc emarginat, obovat-lanceolate, zvelte, îngustate în unguiculă cuneată, lungi de 13 mm. Inflorescența alungită, racemoasă . . . . . *R. magurensis*  
 133b. Petale neemarginate la vârf,  $\pm$  brusc atenuate în unguiculă . . . . . *R. subvillicaulis*  
 134a. Foliiolele tuturor frunzelor și bracteile inflorescenței, adânc inciz-dințate; inciziunea mult mai adâncă decât lățimea dinților. Unele frunze lobat-incize . . . . . *R. exornatus*  
 134b. Foliiole mai mărunț sau dur dințate, cu inciziunea cel mult de lățimea dinților, uneori pronunțat bidentate . . . . . 135  
 135a. Frunzele lăstarilor 3-5-foliolate, cu foliolele superioare  $\pm$  ovat-lanceolate. Flori viuroz . . . . . *R. seciurensis*  
 135b. Frunzele lăstarilor 5-foliolate, cu foliole late. Flori palid-roz . . . . . *R. argenteus*

1 (922). *R. aciodontus* P.J. Müll. et Lef. — Arbust cu lujeri slab canaliculați,  $\pm$  păroși sau glabrescenți. Frunze 5-foliolate, pe față cu peri rari, culcați, pe dos cenușiu-tomentoase, fără peri catifelati, cu dinți ascuțiți, inegali. Foliola terminală obovată, spre bază puțin atenuată, întreagă sau abia cordată, cu vârful acut. Ghimpii ramurilor florifere mijlocii sau mari, arcuit curbați. Frunzele ramurilor florifere 3-5-foliolate, cu foliole obovate, ascuțite. Inflorescența îngustă, frunzoasă, cu rămurile scurte, triflore, cele inferioare mai scurte decât bracteile. Petale albe sau palid-roz, ovate sau lat-eliptice, lungi de 10-12 mm. Pl. 43, fig. 2 a, b.

Răsp. în țară: spontan Jud. Bihor: între Belfir și Olcea.

Răsp. gen.: Europa de vest.

2 (923). *R. adscitus* Genev. (= *R. hypoleucus* P.J. Müll. et Lef. non Vest.) — Arbust adesea scandent, cu lăstari muchiați, ce au laturile plane, des păroși, cu glande rare și ghimpi puțin inegali, cei mari comprimați, perpendiculari sau slab înclinați, printre ei rar și cu ghimpi rudimentari. Frunze 5-foliolate, rar 3-4-foliolate, pe față rărit păroase, mai târziu glabrescente, pe dos cenușiu tomentoase și păroase, pe margini dur și inegal serate. Foliola terminală lat-obovată sau ovată, cu baza ușor cordată, brusc acuminată, cele inferioare petiolulate. Pețiolul comun păros, cu glande rare și ghimpi înclinați, mici. Stipele înguste, cu glande rare. Ramuri florifere muchiate,  $\pm$  în zig-zag, dens păroase, puțin glanduloase, cu ghimpi subțiri, înclinați și frunze ternate, dur serate, cele superioare de obicei bicolore. La specia tipică inflorescența este ovată, lată, spre vârf rar îngustată, la bază frunzoasă, des păroasă, aproape întotdeauna glanduloasă, cu ghimpi slabi, înclinați. Caliciul tomentos păros, neghimpos, slab glandulos, adesea apendiculat, mai târziu reflect. Petale ovate sau eliptice, îngustate în unguiculă scurtă, palid-roz. Pl. 43, fig. 3 a, b.

Răsp. în țară: spontan în Maramureș, Crișana, Transilvania.

Răsp. gen.: Europa centrală.

3 (924). *R. affinis* Weihe et Nees — Arbust viguros, până la 1,5 m înălțime, cu lujeri erecți, la vârf arcuiți, spre partea superioară pronunțat colțuroși, glabri, cu ghimpi lungi, uniformi, drepți sau puțin oblic reclinați. Frunze digitat 5-foliolate, rar unele 7-foliolate, cu pețoli pe față plani. Foliole late, ondulate (la forma tipică se acopăr cu marginile), glabrescente sau glabre, pe dos la început tomentoase, apoi palid verzi sau cenușiu tomentoase, uneori glabre, pronunțat și neuniform dințate. Foliola terminală lat cordat-ovată, lung acuminată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare la formele tipice scurt pețiolulate. Ramuri florifere muchiate, cu ghimpi destul de rigizi. Inflorescența ramificată, cu frunze bracteante, ramurile din nou ramificate, cu pediceli patuli, patent hirsuți, cu ghimpișori reclinați sau falcați. Flori mari, albe sau palid-roz, cu separe cenușiu-verzi, tomentos marginate, după înflorire reflecte și petale lat-eliptice, orizontale sau puțin erecte. Stamine mai lungi decât stilele. Fruct mare, cu receptacul dens pubescent.

*Răsp. în țară:* Jud. Bistrița-Năsăud: Rodna; Jud. Caraș-Severin: Reșița.

*Răsp. gen.:* Europa de vest și nordică.

4 (925). *R. apiculatus* Weihe et Nees — Arbust cu lujeri robuști, obtuz-muchiați, striati, puțin albastru-surii, slab păroși, cu ghimpi inegali, cei mai mari aproape de diametrul lujerilor, comprimați, puțin înclinați, drepți, cei mai mici deși, aproape rudimentari, între ei cu puține glande pedicelate. Frunze de obicei 5-foliolate, uneori 3-4-foliolate, pe față glabre sau cu puțini peri culcați, pe dos surii sau alb-surii, cu peri catifelati, pe nervuri cu peri pectinați, simplu serate, cu dinți inegali, unii cu vârful puțin reflect. Foliola terminală eliptic-ovată, scurt acuminată, la bază slab cordată, rotunjită sau scurt cuneată. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi slabi, zvelți, slab curbați și frunze ternate mari, bicolore. Inflorescența mare, piramidală, la bază frunzoasă, păroasă, dens glanduloasă, cu ghimpi subțiri, aciculari, drepți, înclinați. Caliciul reflect în floare și în fruct, tomentos-păros, glandulos, mai puțin ghimpos. Petale alungit eliptice, cu baza cuneată, palid-roz. Stamenele mai lungi decât stigmatetele. Carpele glabre sau slab păroase. Pl. 44, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Mehedinți: între Orșova și Jupalnic.

*Răsp. gen.:* Europa.

5 (926). *R. arduenensis* Lib. ex Lej. — Arbust cu lujeri înalți, curbați, canaliculați, ± păroși, cu peri fasciculați, mai târziu uneori glabri. Ghimpi puternici, lanceolați, cu baza lată, comprimată, drepți sau slab înclinați. Frunze 5-foliolate, cu pețiolul în partea superioară plan, în cea inferioară slab canaliculat, cu ghimpi curbați. Foliole relativ mici, ± consistente, inegal serate, la vârf mucronate, pe față glabre sau glabrescente, pe dos cu indument des, suriu sau alb și catifelat păroase. Foliola terminală ovat-rotundă sau lat rombic eliptică, cu baza cuneată, rotunjită sau aproape retuză, spre vârf scurt ascuțită, aproape de două ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare foarte scurt pețiolulate. Ramuri florifere muchiate, păroase, de obicei numai cu frunze ternate, cu ghimpi scurți, falcați. Inflorescența este un panicul îngust piramidal, lung, rigid, la bază adesea frunzos,



pe ramurile mai slabe adesea numai racem, cu axa, pedunculii și pedicelii des tomentos-păroși, cu ghimpi  $\pm$  rari, curbați. Flori relativ mici, cu petale lat-eliptice, ovate sau aproape rotunde, albe, mai rar palid-roz și caliciul reflect, lanuginos cinereu tomentos. Stamina mai lungi decât stilele. Ovar glabru. Pl. 44, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Bihor: Drăuț; Jud. Caraș-Severin: Liubcova de Jos, Remetea-Pogănici, Slatina-Nera.

*Răsp. gen.:* Europa de vest și centrală.

— ssp. *obtusatus* (P.J. Müll.) Nyár. — Frunzele lăstarilor variate, obovate, rotunde sau lat-rombice, dur serate cu dinți obtuși, spre bază late, rotunjite sau slab cordate. Foliiolele terminale ale frunzelor de pe ramurile florifere alungit cuneat îngustate.

6 (927). *R. argenteus* Weihe et Nees — Lăstari viguroși, muchiați, cu laturi plane sau slab canaliculate, rar slab cilindrici, în partea inferioară păroși, în cea superioară aproape glabri, neglanduloși, cu ghimpi puternici,  $\pm$  numeroși, egali, comprimați la bază, drepti sau puțin curbați. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos moale pubescente, uneori cenușiu tomentoase, cu indument subțire, format din peri mărunți, în locuri umbroase verzui, pronunțat  $\pm$  biserate, cu dinți inegali, acuți. Foliola terminală lat-eliptică sau obovată, mai rar ovată, cu baza rotunjită sau cordată, brusc și lung acuminată, de 1,5-3 ori mai lungă decât pețiolul, cele inferioare scurt pețiolulate. Pețiolul comun pe față superioară plan, cu ghimpi falcați și stipele liniare, cu glande sesile. Ramuri florifere obtuz-muchiate, păroase, cu ghimpi falcați și cu frunze ternate, dur dințate, cele superioare pubescente, alb-tomentoase. Inflorescența piramidală, la bază frunzoasă, lax păroasă, cu ghimpi aciculari  $\pm$  denși, înclinați sau aproape falcați. Flori palid-roz, cu caliciul reflect, tomentos, păros, rar și cu puțini ghimpi și glande. Stamina mai lungi decât stilele. Pl. 45, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Maramureș.

*Răsp. gen.:* Europa centrală, de vest și NV.

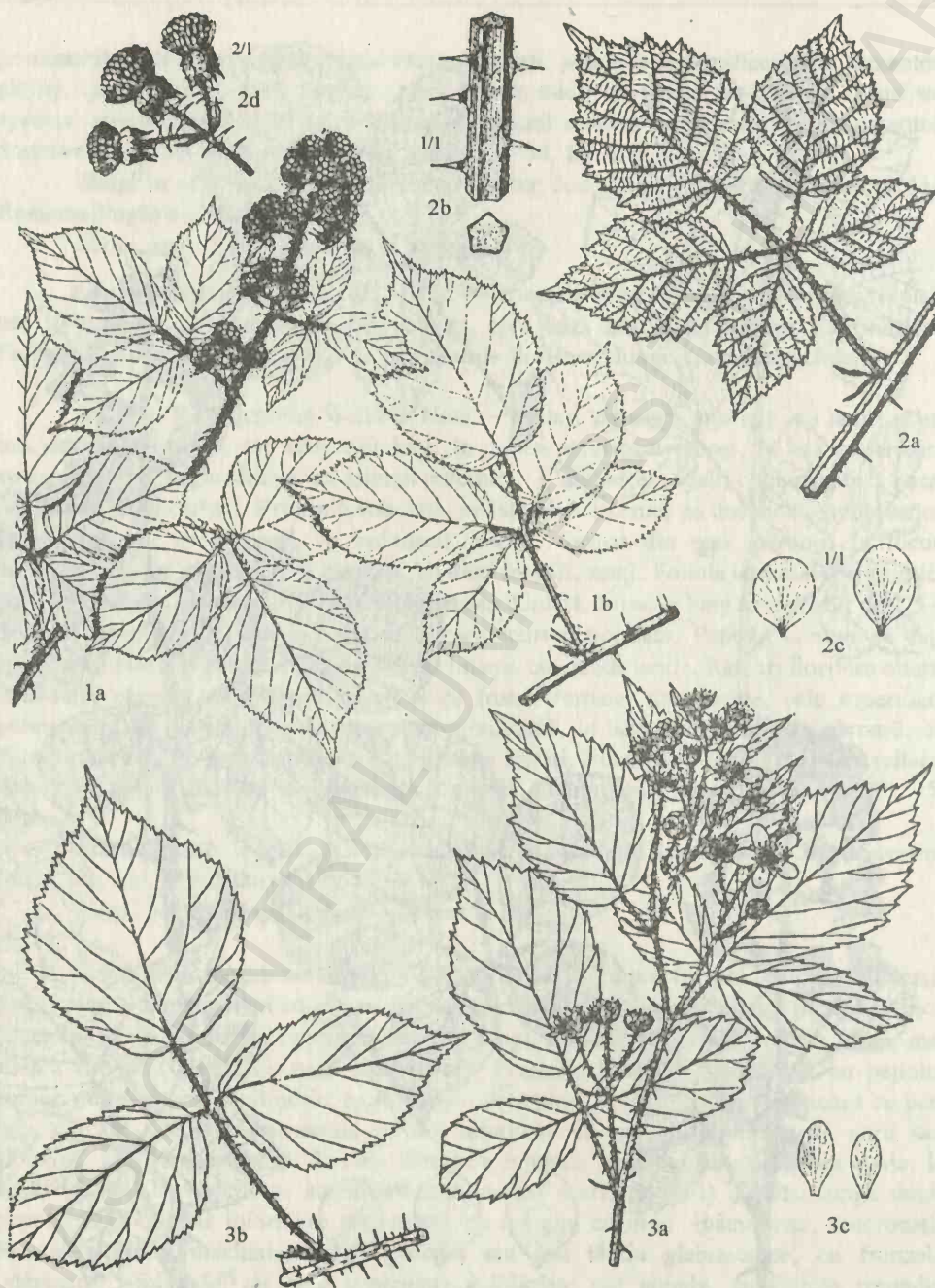
7 (928). *R. banaticus* Nyár. — Lăstari de 1-1,5 m, erecți, apoi orizontal âplecați, glabri sau pe lângă ghimpi cu puține urme de peri, obtuz colțuroși, cu laturi plane sau ușor concave, pe muchii cu ghimpi destul de deși, lungi, perpendiculari sau puțin înclinați, mai adesea drepti. Ghimpii cu baza comprimată. Frunzele lăstarilor 5-foliolate, cu pețiolul comun pubescent, semicilindric, pe față superioară plan. Foliiole pe față superioară cu peri rari, culcați, uneori glabrescente, pe cea inferioară cu peri deși, tomentoși, surii sau albicioși, fără peri catifelati. Foliola terminală rotundă, cu lungimea și lățimea egale, la bază cordată, la vârf brusc acuminată într-un vârf scurt, de 2(-3) ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare pețiolulate, pe margini cu dinți  $\pm$  uniformi, mucronați. Ramuri florifere muchiate, moale păroase sau mai târziu glabrescente, cu frunzele inferioare 5-foliolate, iar cele superioare 3-foliolate sau simple, cu foliole rotunde, asemănătoare cu cele de pe lăstari sterili. Ghimpi viguroși, lungi, perpendiculari sau înclinați, puțin curbați. Inflorescența exemplarelor viguroase, mare, ramificată, dar la





1. *Rubus argenteus*: 1a - ramură floriferă, 1b - frunză; 2. *R. banaticus*:

2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - ramură cu fructe



1. *Rubus bicolorispinosus*: 1a - ramură cu fructe, 1b - frunză; 2. *R. bifrons*: 2a - frunză, 2b - porţiune de tulpină, 2c - petale, 2d - ramură cu fructe; 3. *R. bracteosus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale



exemplarele slabe este compactă, cilindrică, nefrunzoasă. Axa principală cu ghimpi puternici, lungi, arcuiți în jos. Rămurele multiflore, cu ghimpi zvelți, lungi, destul de deși, neglanduloase. Flori palid-roz, cu petale lat-ovate sau lat-obovate și caliciul cenușiu-tomentos, cu puțini peri patenți, după înflorire reflect. Fruct apocarp, globulos, cu drupeole glabrescente, la vârf mult timp barbulate. Pl. 45, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Gorj; Jud. Mehedinți.

*Răsp. gen.: endemit în România.*

8 (929). *R. bicolorispinosus* Nyár. — Arbust cu lăstari cilindrici sau ușor obtuz-muchiați, în părțile însoțite brun-roșietici, cu ghimpi destul de deși, lungi de 7-8 mm, zvelți, verticali, la bază comprimați și închis brun-roșietici, în partea superioară galbeni, ± drepți, perpendiculari. Frunze 4-5-foliolate, cu petioli brun-roșietici, slab păroși, cu ghimpi bicolori, lung curbați și stipele glanduloase. Foliole terminale lat-eliptice sau aproape obovate, la vârf ± alungit acuminate, la bază cordate, pe față glabre, pe dos cu peri catifelati abundenți sub care se află peri foarte mărunți, pronunțat biserate, cu dinții lung mucronați. Ramurile florifere cilindrice, în partea inferioară glabre, spre inflorescență cu indument din ce în ce mai dens, cu ghimpi bicolori, falcați, lungi și destul de deși, în partea însoțită brun-roșietici în întregime. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, cele superioare ternate, pe față glabre, pe dos suriu-verzi, cu peri catifelati, deși sub care se află și peri mărunți; foliola terminală ovată, ascuțită. Inflorescența cilindrică, deasă, frunzoasă numai la bază. Axa inflorescenței cu peri zbârliți, cu ghimpi bicolori, arcuiți, zvelți, deși. Ghimpii pedicelilor neglanduloși, slabi. Caliciul reflect, ghimpos, suriu-tomentos. Pl. 46, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad; Arăneag.

*Răsp. gen.: endemit în România.*

9 (930). *R. bifrons* Vest ex Tratt. — Lăstari mult ramificați, scurt arcuiți sau ascendenți, toamna adesea ramificați și radicanți, obtuz muchiați, cu laturi plane, rărit păroși, adesea brun-roșietici. Ghimpi viguroși, comprimați la bază, lungi, pe lujerii principali drepți, pe ramuri mai ales curbați. Frunze 5-foliolate, rar numai ternate, glabre sau glabrescente pe fața superioară, alb-tomentoase pe cea inferioară, pe margini pronunțat dințate. Foliola terminală de obicei orbiculară sau obovată, scurt acuminată sau cuspidată, la bază rotunjită sau slab cordată. Foliiolele inferioare scurt pețiolulate. Stipele cu glande sesile. Frunzele ternate au cele două foliole laterale lung pețiolulate, perpendicular patente. Ramurile florifere muchiate, păroase, cu ghimpi puternici și frunze ternate. Inflorescență elongată, cu axa tomentoasă spre bază, variat păroasă în partea superioară, cu ghimpi subulați sau aciculari și glande. Flori viu sau palid-roz, cu petale obovate sau aproape rotunde. Stamine mai lungi decât stigmatetele. Caliciul cenușiu-tomentos, cu peri scurți, de obicei neghimpos, reflect. Receptacul glabrescent și ovar dispers păros. Pl. 46, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Șiria; Jud. Bihor: Cordău; Jud. Caraș-Severin: Vârciorova; Jud. Mehedinți: Gura Văii.

*Răsp. gen.: Europa centrală și de vest.*



**10 (931). *R. bracteosus* Weihe ex Lej. et Court.** — Arbust mai debil, cu lujeri subțiri, slab muchiați sau  $\pm$  cilindrici,  $\pm$  păroși sau rărit glanduloși. Ghimpi puțin amestecați, subulați, comprimați, perpendiculari, drepți. Frunze ternate, cu foliola terminală lat-eliptică sau alungit obovată, de 4-5 ori mai lungă decât pețiolul ei, pe față glabră sau cu peri rari, culcați, pe dos cu peri scurți, rari, pe margini  $\pm$  inegal dur serată, cu dinți mucronați, la vârf acută, la bază slab cordată. Pețiolul comun în partea superioară plan sau foarte slab canaliculat, cu peri rari, cu glande și ghimpi aproape drepți, subulați. Ramuri florifere cilindrice sau obtuz-muchiante,  $\pm$  păroase, cu ghimpi slabi. Inflorescența foarte laxă, cu axa și pedicelii  $\pm$  păroase, rar glanduloase, cu ghimpi deși, slabi, aciculari. Flori albe, cu petale ovat-lanceolate, la bază cuneate și caliciul verde, numai puțin tomentos, cu margine albă, pe dos rărit glandulos, după înflorire patent sau  $\pm$  acoperă fructul. Pl. 46, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Prahova: Seciuri.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de nord.

**11 (932). *R. caesius* L.** — Arbust cu lujeri slabi, subțiri, cilindrici, la început erecți, apoi procumbenți, printre tufe  $\pm$  erecți sau urcători, mai târziu ramificați, brumați, glabri, rar scurt păroși, cu glande scurte, rare și cu ghimpi slabi, scurți, puțin inegali, înclinați, curbați. Frunze ternate, pe față rar păroase, pe dos verzi,  $\pm$  tomentoase, dur și inegal serate. Foliola terminală lat cordat sau rombic-ovată, uneori rotundă, adesea trilobată, cu baza slab cordată, acută sau puțin acuminată, scurt pețiolulată, cele inferioare sesile, adesea bilobate. Stipele lățite la mijloc, lanceolate, neglanduloase sau slab glanduloase. Pețiolul comun scurt păros, deasupra canaliculat, cu ghimpi scurți arcuiți. Inflorescența scurtă, paucifloră, corimboasă, cu pedicelii florilor subțiri, lungi, scurt păroși, cu glande subțiri, rărit și fin ghimpoși. Flori mari, albe. Caliciul suriu-verzui, cu margine albă, brusc acuminat,  $\pm$  glandulos, rar ghimpos, la înflorire reflect, apoi înconjoară fructul. Stamine de aceeași lungime cu stigmatetele. Fructul cu puține drupeole negre, brumate, cu gust acrișor. Pl. 47, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* specie comună din lunci până la munte.

*Răsp. gen.:* Eurasia.

**12 (933). *R. candicans* Weihe ex Reichenb. (= *R. coarctatus* P.J. Müll.; *R. thyrsoides* Wimm. p.p.)** — Arbust cu lăstari, cel puțin în partea superioară, canaliculați, lungi, zvelți, la vârf aplecați, toamna înrădăcinați. Frunze variabile, mai înguste, cu foliola terminală eliptică, mai rar lat-eliptică, ovată sau obovată, adeseori mică, de obicei cu vârf alungit, la frunzele superioare ovat-lanceolată. Foliiolele inferioare scurt pețiolulate. Inflorescența îngustă, racem simplu, mai rar panicul. Flori albe sau palid-roz, rar viu roz. Receptacul păros. Pl. 47, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* frecvent în întreaga țară, prin păduri, tufișuri, coaste pietroase, pășuni însorite.

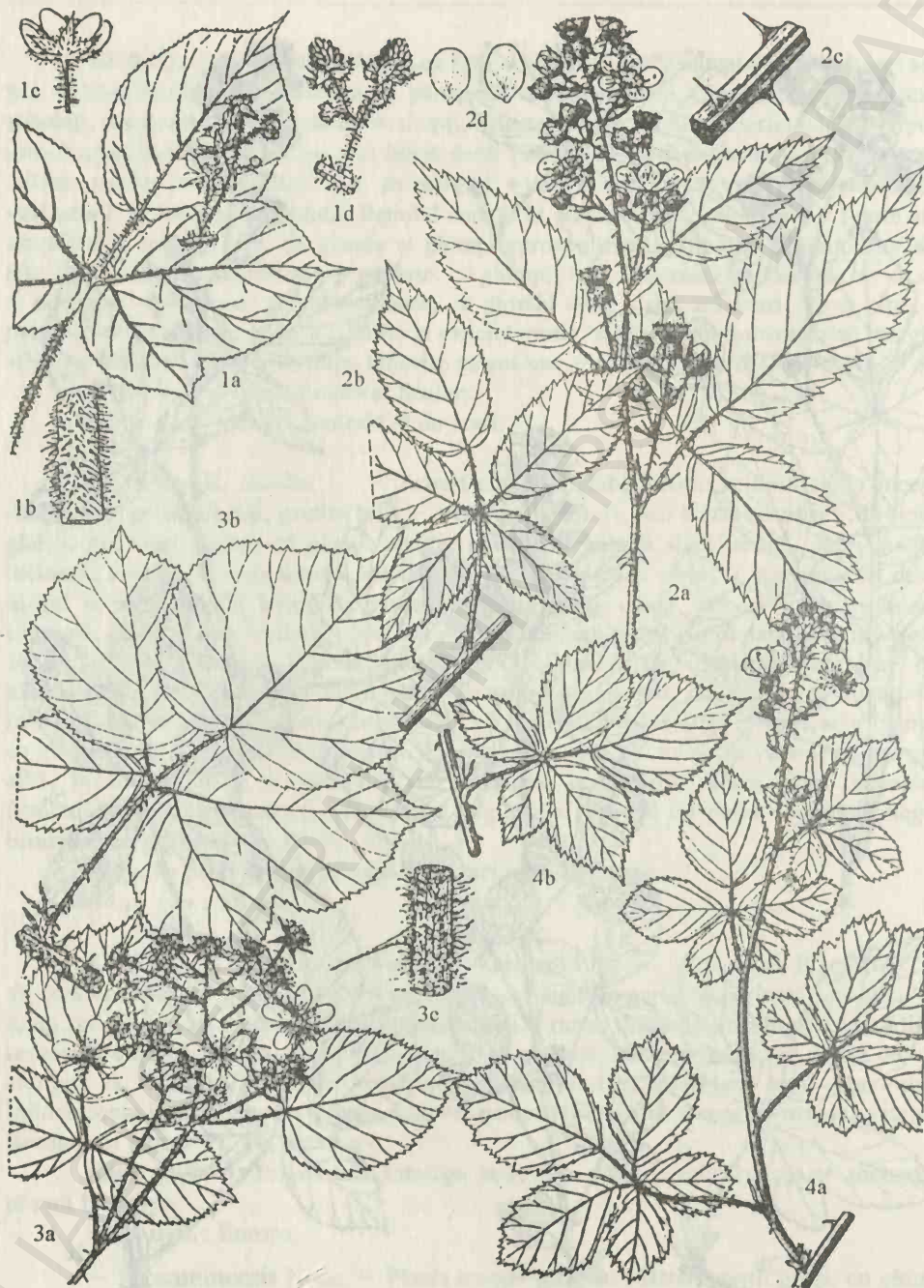
*Răsp. gen.:* Europa.

— f. *camnutensis* Nyár. — Plante scunde adesea cu lăstari sterili groși, cu ghimpi puternici, Frunze scurt ovate,  $\pm$  rigide, mici, cu foliola terminală a lăstarilor sterili mai mică de 6 cm.



1. *Rubus caesius*: 1a - lăstar cu fructe, 1b - frunză; 2. *R. candicans*: 2a - lăstar florifer, 2b, c - frunze; 3. *R. canescens*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză





1. *Rubus caucasicus*: 1a - frunză, inflorescență, 1b - porțiune de pedicel, 1c - floare, 1d - fructe; 2. *R. chloocladus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porțiune de tulpină, 2d - petale; 3. *R. chlorocladus ssp. transilvanicus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porțiune de pedicel; 4. *R. carlioarae*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză



— var. *goniophyllus* (Mert. et Lef.) Boul. — Lăstari caniculați. Foliole ovate sau eliptice cu nervuri pronunțate, cele inferioare scurt pețiolulate, la bază rotunjite sau obtuz cuneate.

— var. *menyhazensis* (Simk.) Nyár. — Frunze verzi pe dos cu nervurile pectinat păroase. Foliola terminală lat-ovată, ascuțită, puțin adâncită la bază. Frunzele ramurilor florifere adesea ternate, cu foliola mijlocie cuneat îngustată.

— var. *reticulatus* Nyár. — Lăstari cu laturi plane sau muchiat cilindrici, cu frunze mici. Frunze pe dos cinereu sau alb tomentoase, cu nervuri pronunțate, cea terminală de 4,5-6 mm, dur serată (dar nu lobat-inciză), cu pețiolul de 7-12 mm lungime, slab cordată, acută, cele inferioare sesile.

13 (934). *R. canescens* DC. — Lăstari arcuiți, procumbenți sau aproape erecti, de obicei glabri, rar dispers tomentoși sau pubescenti, cu peri stelați, rar simpli sau fasciculați, cu glande puține și ghimpi inegali, curbați. Frunze 3-5-foliolate, pe fața superioară cenușiu tomentoase, pe cea inferioară alb-cenușiu tomentoase. Foliola terminală rombică, de 4 ori mai lungă decât pețiolul ei, subacuminată, la bază întreagă sau subcordată, pe margini foarte dur inciz-serată. Inflorescența destul de lungă, cu axa tomentoasă, de obicei neglanduloasă, cu pedunculi floral ascendenți și ghimpi slabi, subulați, gălbui. Flori cu petale alb-gălbui, stamine  $\pm$  egale cu stilele și carpele glabre. Caliciul alb-cenușiu, după înflorire reflect. Pl. 47, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Alba; Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Dolj; Jud. Ilfov; Jud. Mehedinți; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală de vest și sud.

14 (935). *R. carliorae* Nyár. — Arbust debil, cu lăstari subțiri, cilindrici, glabri, cu ghimpi mărunți, curbați, rari. Frunze 5-foliolate, mici, cu foliole ce se ating sau  $\pm$  se acoperă. Foliola terminală ovată sau rotund-ovată, de circa 5 cm lungime, pe față glabră, pe dos des dar subțire tomentoasă, fără peri catifelati,  $\pm$  pronunțat bidentată, la bază cordată, la vârf ascuțită, cel puțin de 3 ori mai lungă decât pețiolul. Foliiolele bazale sesile. Pețiolul comun cu ghimpi fini, aciculari și cu stipele liniare. Ramuri florifere  $\pm$  slabe, cilindrice, glabrescente sau pubescente, cu ghimpi puțin mai viguroși decât ai lăstarilor. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, pe față verzi, pe dos cu indument alb-suriu, fără peri catifelati. Inflorescență mică, ghimpoasă, cu rămurele 1-3-flore. Caliciul alb tomentos. Pl. 48, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Sălaj; între Jibou și Șoimuș.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

15 (936). *R. caucasicus* Focke — Arbust cu lăstari viguroși, arcuați, cilindrici, nebrumați, ușor păroși sau aproape glabri, pe partea însoțită intens brun-violacei, cu ghimpi destul de puternici, lățiți la bază, adesea și cu ghimpi aciculiformi. Glande destul de numeroase, neuniforme ca lungime, roșietice. Frunze 3-5-foliolate, cu pețiolul

semicilindric, slab păros, cu glande și țepi ca pe lăstari. Foliiole terminale mari, aproape pieleose, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară evident nervate, alb-păroase pe nervuri, în rest dispers păroase, larg și obtuz serat-dințate, lat obovate sau aproape rotunde, la bază cordate, de 2,5 ori mai lungi decât pețiolul. Lăstarii floriferi destul de lungi, ușor muchiați sau canelați, ușor păroși sau dispers scurt păroși, cu mulți ghimpi și ace mici și cu multe glande, iar frunzele sunt cu foliole mai mici și mai înguste decât cele de pe lăstarii sterili. Inflorescența alungită, nefrunzoasă, cu părozitatea asemănătoare lăstarilor. Flori de mărime mijlocie, cu petale albe, lat-ovate. Filamentele staminelor egale sau puțin mai lungi decât stilele. Caliciul cu un vârf lung și îngust, după înflorire reflect. Ovar păros. Pl. 48, fig. 1 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* endemit în Caucaz.

16 (937). *R. chloocladus* W.C.R. Watson (= *R. pubescens* Weihe ex Boenn. non Raf.) — Arbust cu lăstari arcuați, întrucâtva sulcați, dispers și mărunț tomentoși și cu peri mai lungi, uneori pruiñoși. Ghimpii puternici, cu baza comprimată, drepti sau puțin curbați și înclinați. Frunze 5-foliolate, pe fața aproape glabre, pe dos alb-tomentoase și păroase (cele de umbră cenușiu-tomentoase), acut și inegal serate. Foliola terminală ovată sau eliptică, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei, cu baza întreagă sau slab cordată și vârful treptat acuminat. Pețiolul comun cu ghimpi falcați și glande sesile puține. Ramurile florifere muchiate, păroase, cu ghimpi falcați și frunze 3-5-foliolate, cu foliole ascuțite. Inflorescența adesea extinsă, cilindrică, păroasă, des falcăt ghimpoasă, la bază frunzoasă. Flori cu petale albe sau palid-roz. Staminele depășesc stilele. Receptacul și carpele păroase. Caliciul cenușiu tomentos, păros, neghimpos, după înflorire reflect. Pl. 48, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Caraș-Severin: Orșova; Jud. Constanța: între Nifon și Niculițel.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de SV.

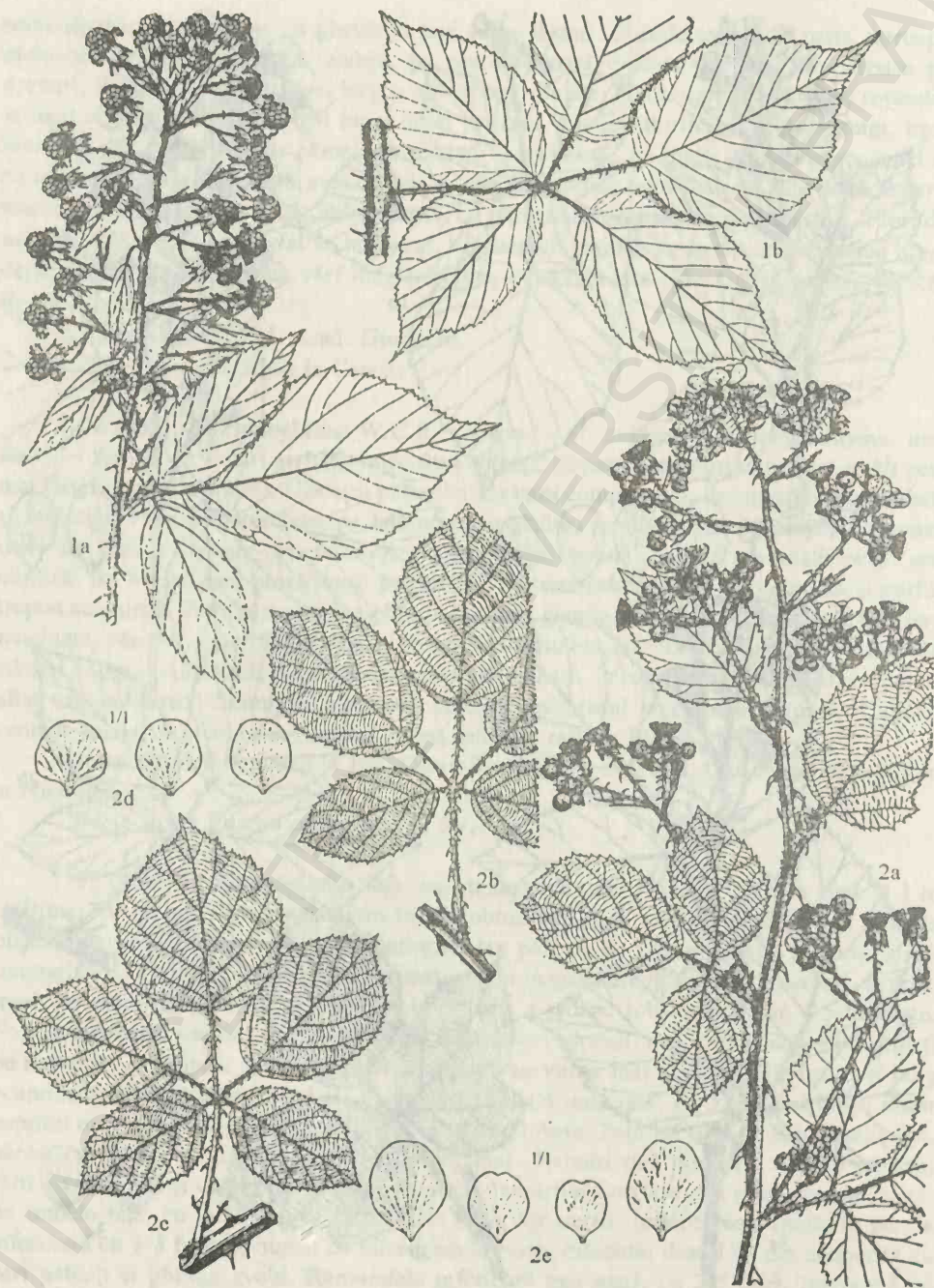
17 (938). *R. chlorocladus* Sab. ssp. *transsilvanicus* Nyár. — Arbust până la 1 m înălțime, cu lăstari verzi, mai târziu bruni, obtuz muchiați, rar ± cilindrici, cu laturile plane sau ușor concave, în timpul înfloririi lax păroși, cu ghimpi destul de deși și cu microglande. Ghimpii viguroși, comprimați, puțin inegali, drepti sau puțin curbați. Frunze mari, în majoritate ternate, cu foliole inferioare ± adânc lobate, mai rar 4-5-foliolate. Foliola terminală rotundă sau lat-ovată, pe fața cu peri adreși, rari, pe dos cu peri pectinați pe nervurile principale și cu peri scurți, rari, pe nervurile mai mici, la vârf brusc și lung acuminată, la bază adânc cordată, inegal și pronunțat uniserată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiole inferioare mari, late, ± adânc lobate. Pețiolul comun slab canaliculat, păros, cu ghimpi destul de viguroși, slab înclinați. Ramuri slab florifere, cu peri patenți, rărit glanduloase și cu ghimpi curbați. Frunzele ramurilor florifere mai mici, ternate, verzi pe ambele fețe, cu indument ca la frunzele lăstarilor sterili. Inflorescența mică, în partea inferioară cu 1-3 frunze, numai cu microglande foarte mărunte, destul de des acoperită cu peri patenți și ghimpi zvelți. Rămurelele inferioare mai mari, cu 2-5 flori, împreună cu pedicelii erect patente. Bractei cu glande obișnuite. Flori albe, mari, de 2,5-3 cm diametru,





1. *Rubus colemannii*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale; 2. *R. constrictus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. cuiedensis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale





1. *Rubus cuspidifer*: 1a - lăstar cu fructe, 1b - frunză; 2. *R. discolor*: 2a - lăstar florifer, 2b, c - frunze, 2d, e - petale

cu stamine care depășesc stigmatul și caliciul verzui-suriu păros, scurt apendiculat, după înflorire reflect, adesea cu câțiva ghimpi. Pl. 48, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Cluj; Ciucea.

*Răsp. gen.:* subspecia este endemit în România.

18 (939). *R. cockburnianus* Hemsl. — Arbust cu lujeri erecti, până la 3 m lungime, ramificați și curbați la vârf, glauci, slab ghimpoși. Frunze 7-9-foliolate, cu foliole oblong-lanceolate, inegal dur serate, pe dos alb-tomentoase. Foliola terminală rombică sau ovat-lanceolată, adesea lobulată, acuminată. Pețiolii și rahisul ghimpoși. Inflorescența panicul de 10-12 cm lungime, cu flori roz-purpuri. Fruct negru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China centrală și de nord.

19 (940). *R. colemannii* Blox. — Arbust viguros, cu lăstari muchiați, aproape glabri, glande rare, ghimpi viguroși, deși,  $\pm$  egali, cu baza lată și ghimpișori rari. Frunze 5-foliolate, pe față cu peri culcați, rari, pe dos verzi, cu peri culcați, pe nervuri cu peri pectinați, pe margini dur și inegal serate. Foliola terminală lat ovată sau aproape rotundă, la vârf acută, la bază cordată, de 2-2,5 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun deasupra plan, cu ghimpi uncinati și stipele scurt glanduloase. Ramuri fructifere muchiate, slab păroase, rar glanduloase, cu ghimpi viguroși, cei mai mari înclinați și curbați, cu frunze ternate, pe dos verzi, cu foliola terminală ovată. Inflorescența piramidală, frunzoasă până la vârf, lax păroasă, dispers glanduloasă, cu ghimpi viguroși, curbați și înclinați. Caliciul reflect, cenușiu-verzui, păros, cu ghimpi și glande rare. Pl. 49, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad; Jud. Caraș-Severin; Jud. Maramureș; Jud. Neamț.

*Răsp. gen.:* Europa de NV.

20 (941). *R. constrictus* P.J. Müll. et Lef. — Arbust până la 1,80 m înălțime, cu lăstari glabri, canaliculați, uneori numai cu o latură concavă. Ghimpi comprimați la bază, perpendiculari sau puțin înclinați, drepți, lungi de 6-7 mm. Frunze 5-foliolate, cu pețoli glabrescenți sau pubescenti. Foliola terminală lat-ovată, la vârf lung acuminată, la bază de obicei cordată, pronunțat inegal dințată, cu dinți mucronați, pe față glabră, pe dos cu peri scurți, rari și cu puțini peri lungi, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare cu pețoli de 2-3 mm. Ramuri florifere obtuz-muchiate, glabrescente, cu ghimpi falcați și frunze ternate sau cele inferioare 5-foliolate. Inflorescența racem compus, cilindric, rar racem simplu, la bază cu bractee ternate sau simple, adesea cenușiu tomentoase, cu ghimpi curbați. Flori cu petale palid-roz, stamine mai lungi decât stilele și caliciul verzui-cenușiu tomentos. Pl. 49, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în: Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Botoșani; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Iași; Jud. Mureș; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* Europa.



**21 (942). *R. cuiedensis* Nyár.** — Arbust cu lăstari subțiri, muchiați, glabri, acoperiți cu ghimpi slabi, rari, subulați și drepți. Frunze 3-5-foliolate, moi, pe față verzi, cu peri culcați, pe dos verzi-surii, des acoperite cu peri catifelati moi. Foliole terminale ovate sau lat-ovate, dur dințat serate, cu dinți brusc acumițați, la bază rotunjite sau ușor cordate, brusc acuminate în vârf scurt, de 3-3,5 ori mai lungi decât pețiolii lor. Pețiolul comun  $\pm$  cilindric, cu ghimpi foarte slabi și rari. Ramuri florifere muchiate, zvelte, alipit pubescente, cu ghimpi slabi sau mediocri, slab curbați și cu frunze ternate, dur serate, pe față cu peri culcați, pe dos surii, cu peri catifelati. Inflorescența la vârf laxă, puțin corimboasă, accentuat întreruptă. Rămurele și pediceli erecți, cu ghimpi subțiri foarte slabi și peri patenți. Petale la vârf emarginate, lat-ovate, până la aproape rotunde. Stamine aproape egale cu stilele. Caliciul alb tomentos, patent sau erect. Pl. 49, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad: Cuied.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**22 (943). *R. cuspidifer* P.J. Müll. et Lef.** — Lăstari  $\pm$  viguroși, obtuz muchiați, cu laturile  $\pm$  plane, egal și fin pubescenti, cu ghimpi destul de deși,  $\pm$  perpendiculari, puțin mai scurți sau egali cu diametrul lăstarului. Frunzele lăstarilor 5-foliolate, mari,  $\pm$  tari. Foliiolele se acopăr cu marginile. Pețiolii pubescenti, cu ghimpi deși, curbați, mai jos de mijloc slab canaliculați, neglanduloși. Foliola terminală lat-ovată sau ovat-rotundă, dur dințată, pe față glabră, pe dos cenușiu-albă, cu indument des și mai ales pe nervuri cu peri simpli, la bază cordată, la vârf lung acuminată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramurile florifere muchiate,  $\pm$  slab păroase. Inflorescență dens păroasă, laxă, cilindrică, neglanduloasă, în partea superioară nefoliată, în cea inferioară întreruptă. Frunzele ramurilor florifere 3-5-foliolate, accentuat serate, cu dinți ascuțiți și cu indument asemănător cu al frunzelor de pe lăstari. Petale palid-roz, lat-obovate. Sepale reflecte. Pl. 50, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Cluj: gara Stâna.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

**23 (944). *R. discolor* Weihe et Nees (= *R. armeniacus* Focke; *R. karstianus* Borb.; *R. macrostemon* Focke; *R. procerus* P.J. Müll.)** — Arbust de 1,5-2 m înălțime sau mai mult, cu lujeri puternici, arcuiți, glabrescenti, muchiați, cu laturi plane sau puțin concave, numai spre vârf canaliculați, cu ghimpi viguroși, cu baza lată, drepți sau ușor arcuiți. Frunze de obicei mari, 5-foliolate, pe fața superioară glabre sau glabrescente, pe dos alb sau cenușiu tomentoase, mai ales pe nervuri cu peri mai lungi sau mai scurți, pronunțat și inegal dințate, spre vârf adesea dur dințate, uneori puțin coriacee. Foliola terminală lat-ovată, obovat-rombică sau lat-eliptică, uneori aproape rotundă, la bază rotunjită sau slab cordată, la vârf ascuțită, de cel puțin 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun pubescent, cu ghimpi falcați. Ramurile florifere puternice, obtuz muchiate,  $\pm$  păroase, cu ghimpi viguroși, rari, geniculați și frunze 3-5-foliolate. Frunze inferioare uneori verzui-surii, cu peri catifelati. Inflorescența panicul frunzos, cu peri patenți și cu ghimpi destul de deși, falcați, geniculați, excepțional și cu ghimpi drepți. Flori la începutul



înfloririi palid-roz, mai târziu albicioase, cu caliciul cenușiu tomentos, ghimpos, după înflorire reflect. Pl. 50, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* spontan în toată țara pe marginea pădurilor din regiunea deluroasă și colinară, pe coaste cu tufe și marginea drumurilor.

*Răsp. gen.:* Europa, Caucaz, Liban.

24 (945). *R. divaricatus* P.J. Müll. — Arbust până la 1 m înălțime, cu lujeri arcuiți la vârf, muchiați, glabri, cu dinți drepți, puternici, destul de deși. Frunze 5-foliolate, cu pețiolul comun pe față  $\pm$  sulcat, cu ghimpi viguroși, falcați. Foliiolele pe față glabre sau glabrescente, viu verzi, pe dos păroase pe nervuri sau cenușiu pubescente. Foliola terminală eliptică sau ovată, cu baza rotunjită sau ușor cordată și vârful acut sau scurt acuminat. Ramurile florifere muchiate, glabre sau păroase, cu ghimpi falcați și frunze 5-foliolate. Inflorescența un racem  $\pm$  simplu, adeseori panicul întrerupt, frunzos. Flori palid-roz sau albe, cu petale lat ovate sau lat eliptice, stamine egale, rareori mai lungi decât stilele și sepale verzi, pubescente, alb tomentos marginate, după înflorire reflecte sau  $\pm$  patente. Carpele și receptacul glabre. Fruct negru. Pl. 51, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa de vest și NV.

25 (946). *R. doftanensis* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujeri muchiați, glabri, cu ghimpi grupați, deși, majoritatea de 4-5 mm lungime, comprimați, drepți, printre ei cu puțini ghimpi rudimentari și proeminențe. Frunze 3(4-5)-foliolate, verzi pe ambele fețe, glabrescente, pe nervuri cu puțini peri catifelati sau pe față glabre. Foliola terminală lat-rombică sau lat-eliptică, cu baza foarte slab cordată și vârful ascuțit, pe margini dur serată, cu dinți lați, brusc acumițați, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun păros, cu ghimpi curbați. Ramuri florifere cilindrice, păroase, cu ghimpi aciculari lungi și frunze ternate. Inflorescența mică, panicul corimbiform pauciflor, cu pediceli tomentoși, peri rari și glande rare, acoperiți cu ghimpi aciculari fini, lungi, de culoare deschisă. Flori albe, cu petale îngust eliptice sau oblanceolate, lent atenuate în unguiculă. Stamine mai lungi decât stigmatetele. Caliciul verzui-suriu, după înflorire alipit de fruct. Pl. 51, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Prahova, pe Valea Doftanei.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

26 (947). *R. drautensis* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari subțiri, obtuz muchiați sau subcilindrici, glabri, cu laturile plane sau slab canaliculate. Ghimpi mai lungi decât diametrul lăstarilor, puțin inegali, drepți sau ușor curbați, zvelți, subulați. Frunze mijlocii 5-foliolate, cu pețiole mai scurte decât foliolele inferioare și ghimpi puțin curbați. Foliola terminală la bază cordată, la vârf concav alungit ascuțită, cu vârful lung de 1-2 cm, pe față glabră, pe dos cenușiu sau albicios dens tomentoasă, fără peri catifelati. Celelalte foliole asemănătoare. Ramuri florifere muchiate, rărit păroase, viguroase, cu ghimpi puțin curbați, frunze ternate cu foliole alungit ovate, eliptice sau lanceolate, lung

acuminate, pe față glabre, pe dos albicios dens tomentoase. Inflorescența panicul cilindric, rar  $\pm$  racem, la bază pronunțat întreruptă, cu rămurele 1-3(4)-flore. Pedicelii și axa inflorescenței cu peri deși, zbârlâți, cu ghimpi mai lungi și mai slabi. Partea superioară a inflorescenței cu bractei liniar-lanceolate. Flori cu petale  $\pm$  rotunde sau lat ovale, de 10-12 mm lungime. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul cenușiu tomentos, după înflorire reflect. Pl. 51, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad: Drauț; Jud. Cluj: Topa Mică.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

27 (948). *R. exornatus* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujeri de 7-8 mm diametru, muchiați, striai, des ghimpoși, cu ghimpi până la 6 mm, comprimați la bază. Frunze 5-foliolate, cu pețiol comun păros, în partea inferioară slab canaliculat, cu ghimpi curbați. Foliola terminală ovată sau alungit ovată, pe față glabră, pe dos păroasă mai ales pe nervuri, între nervuri fin pubescentă, pe margini dur inciză, adesea lobat-serată, în partea inferioară rotunjită sau puțin concavă, la vârf treptat alungit acuminată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliole inferioare aproape sesile, spre bază adesea lobat-incize. Ramuri florifere alungite, cilindrice sau abia muchiate, destul de abundent păroase, cu ghimpi mediocri, drepți, mai lungi decât diametrul ramurilor și cu frunze 3-5-foliolate, adânc sectat serate, acuminate, pe dos cenușiu verzi, cu peri foarte mărunț pubescenti. Inflorescența lungă, frunzoasă până la vârf, spre vârf cu frunze simple, din ce în ce mai mici, pe dos suriu păroase, cu indument subțire și rămurele purtând (1-3-)5-8 flori în panicule corimboase. Pedunculi erecți, neglanduloși, păroși, cu ghimpi fini. Flori albe, cu petale obovate sau eliptice, stamine puțin mai lungi decât stilele și caliciul alb-tomentos. Pl. 52, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad: Dumbrăvița.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

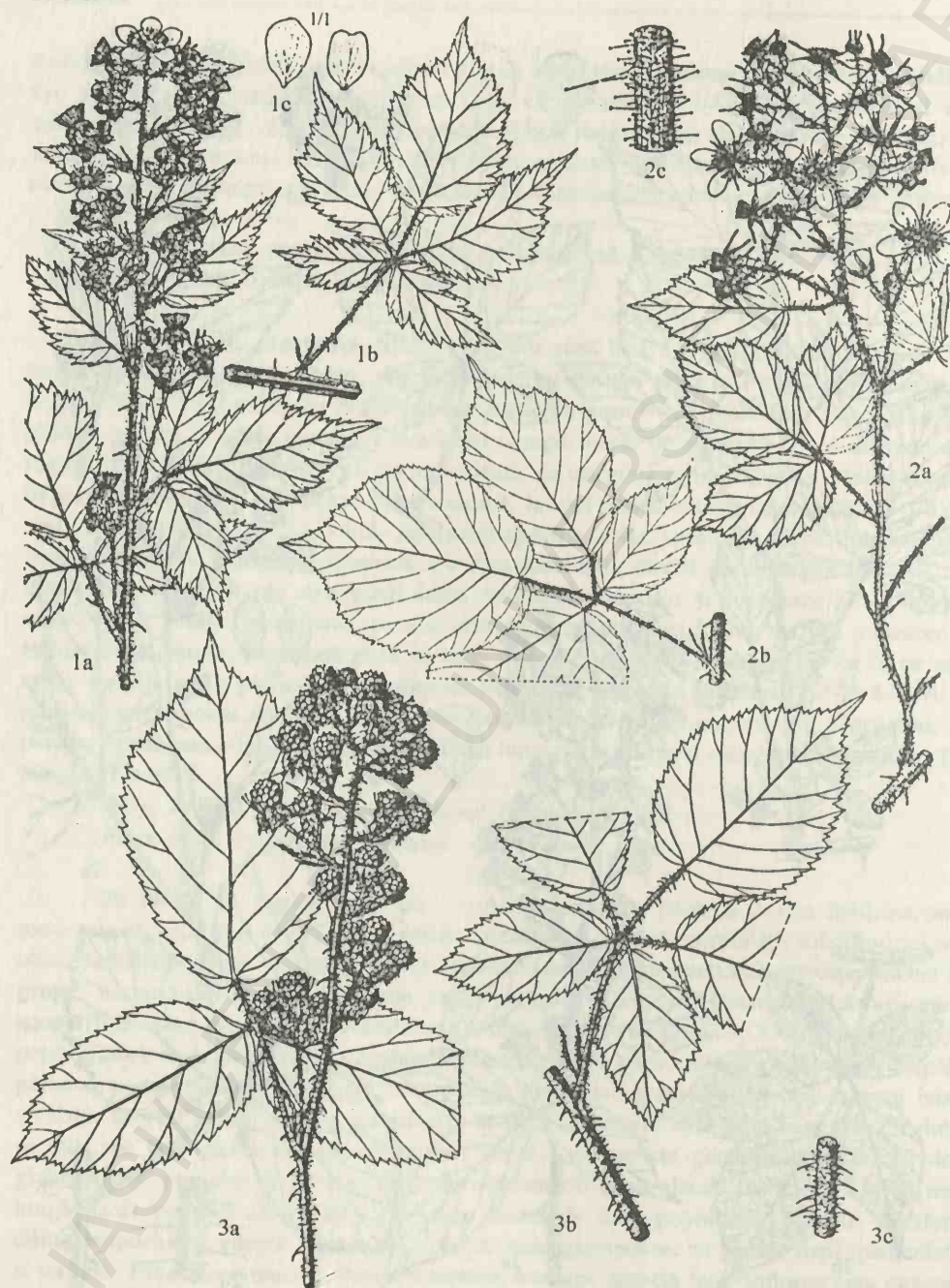
28 (949). *R. fagetanus* Nyár. — Arbust scadent, până la 2-3 m înălțime, sau procumbent, cu lăstari de 5-7 mm diametru, de culoare închisă, ramificați, subcilindrici sau obtuz muchiați, cu laturi plane, glabre, slab păroase. Ghimpii puțin amestecați, uneori în grupe, comprimați la bază, cei mai mulți ajungând diametrul lăstarului. Lăstarii rărit acoperiți cu sete și glande pedicelate sau sesile. Frunze foarte mari, 3-4(-5)-foliolate, cu pețiol glabru sau glabrescent, cu ghimpi falcați, glande pedicelate și puține sete. Stipele păroase și des glanduloase. Foliola terminală mare, lat ovată sau lat obovată, cu baza cordată, la vârf brusc și lung acuminată, la bază uniserată, spre vârf biserată, cu dinți ascuțiți, pe față glabre sau cu puțini peri adpreși, cu puncte glanduloase dese, pe dos glabrescentă, mai ales pe nervuri rărit păroasă, uneori și cu glande sesile, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliole inferioare destul de lung pețiolulate. Ramuri florifere cilindric muchiate, adesea roșii-brunii, lax păroase, ghimpoase, cu glande roșii, pedicelate și cu sete. Frunzele ramurilor florifere ternate, verzi pe ambele fețe. Inflorescența panicul piramidal, la bază frunzos, cu peri rari, culcați, cu ghimpi aciculari și cu glande roșii care nu depășesc diametrul axei. Flori mari, albe, cu petale alungit eliptice, lent atenuate în





1. *Rubus divaricatus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale, 1d - boboc (mărit), 1e - lăstar cu fructe; 2. *R. doftanensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - porțiune din axa inflorescenței; 3. *R. drautensis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale





1. *Rubus exornatus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale; 2. *R. fagetanus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porțiune de pedicel (mărită); 3. *R. fuscus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză, 3c - porțiune de pedicel (mărită)

unguiculă, se desfac stelat. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul după înflorire reclinat, mai târziu patent sau reflect. Pl. 52, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: pădurea Făget.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

29 (950). *R. fuscus* Weihe et Nees — Arbust robust, cu lăstari obtuz muchiați, roșcați, dens păroși, slab glanduloși. Ghimpi inegali, cei mai mari comprimați, drepti sau ± curbați, cei mai mici rari, aproape rudimentari sau aciculari. Frunze 5-foliolate, închise-verzi, pe față răzleț păroase, pe dos verzi, cu puțini peri catifelati, dur și inegal serate. Foliola terminală lat-ovată, cordată, acuminată, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiol comun păros, cu ghimpi viguroși, falcați și stipele glanduloase. Ramuri florifere muchiate, dens mărunț păroase, cu ghimpi curbați și frunze ternate, pe dos verzi, dur serate. Inflorescența ± frunzoasă, dens zbârlit păroasă, glanduloasă, cu spini deși, înclinați. Flori albe sau palid-roz, cu stamine ce depășesc stigmatetele. Caliciul reflect, tomentos păros, glandulos și ghimpos. Pl. 52, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

30 (951). *R. geniculatus* Kalt. — Arbust cu lăstari arcuiți, glabri, cu laturi plane sau convexe, uneori puțin concave, cu ghimpi puternici, lățiți la bază, drepti sau puțin înclinați. Frunze 5-foliolate, mari sau mediocore, cu pețiole pubescenti, cu ghimpi puțin curbați. Foliole pe față glabre, mat-verzi, pe dos cenușiu sau albicios tomentoase, ± cu peri catifelati, neregulat și dur serate. Foliola terminală lat eliptică sau rombică, la bază rotunjită, la vârf ascuțită, de circa 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare destul de lung pețiolulate. Ramurile florifere muchiate, glabrescente sau pubescente, cu ghimpi lungi, drepti, zvelți, puțin înclinați, cu frunze superioare ternate. Inflorescența piramidală, la bază frunzoasă, cu peri patenți dispersi și ghimpi zvelți, abia curbați. Flori cu petale lat-ovate sau lat-eliptice, cu stamine mai lungi decât stigmatetele, ovar pubescent și caliciul cenușiu tomentos, abundent catifelat păros, la înflorire reflect, de obicei neghimpos. Pl. 53, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Hunedoara; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

31 (952). *R. glandulosus* Bell. (= *R. bellardii* Weihe et Nees) — Plantă robustă, cu lăstari cilindrici, brun roșcați, pruiși, glabrescenti, cu ghimpi aciculari și glande destul de lungi, dese. Ghimpi numeroși, inegali, slabi, deflecși sau ocazional falcați. Frunze 3-foliolate, dispers păroase pe ambele fețe. Foliola terminală eliptică sau eliptic-ovată, scurt acuminată, la bază ± întreagă, fin și regulat serată. Inflorescența largă, destul de scurtă, subcorimboasă, cu 1-3 frunze simple, glanduloase pe ambele fețe. Pediceli lungi. Axa dens pubescentă și glandular aciculată, cu multe glande mai lungi decât diametrul axei. Ghimpi adesea purpuriu negricioși. Flori albe, cu petale oblanceolate, fimbriate la vârf, carpele



glabre și receptacul pubescent. Caliciul tomentos, verde, glandulos, aculeat, îmbracă fructul.

*Răsp. în țară:* spontan în păduri de foioase și rășinoase, în locuri umbroase.

*Răsp. gen.:* Europa.

**32 (953). *R. grandiflorus* Nyár.** — Arbust cu lăstari cilindrici sau obtuz-muchiați, glabri, uneori de culoare închis-roșie, de 4-5 mm diametru, cu ghimpi zvelți, viguroși, deși, amestecați, comprimați la bază, printre ei cu puțini ghimpi rudimentari, cu mai puține glande, fără ghimpi de tranziție. Frunze 3-5-foliolate. Pețoli glabrescenți, cu ghimpi slabi, curbați, cu foarte puține sete scurte, deasupra slab canaliculați. Foliola terminală ovată, treptat acuminată, la bază cordată, pe margini inegal și destul de dur aproape biserată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei, pe față închis-verde, glabră sau cu câțiva peri culcați, pe dos cenușiu-verde, cu peri catifelati deși, care pe nervuri sunt pectinați. Foliiolele bazale cu baza lată, aproape cordată, sesile. Ramuri florifere adesea închis-roșii, glabre sau slab păroase, cu ghimpi scurți, viguroși, slab curbați, în amestec cu ghimpi rudimentari imperfecti și mărunți și cu glande. Inflorescența mult ramificată, frunzoasă până la vârf, foarte laxă, slab păroasă. Flori lung pedicelate, cu pediceli slab tomentoși, destul de des scurt glanduloși, cu ghimpi destul de abundenți, aciculari. Petale mari, rotunde, adesea aproape pătratic, albicioase, foarte scurt unguiculate, la vârf emarginate. Caliciul verzui-suriu, cu glande scurte, adesea și cu ghimpi, după înflorire îmbrățișează fructul. Pl. 53, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Maramureș: Baia Sprie.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**33 (954). *R. granulatus* P.J. Müll. et Lef.** — Arbust cu lăstari muchiați, cu laturi plane sau concave, glabrescenți, scabri, scurt și des glanduloși, cu ghimpi inegali; cei mai mari comprimați, drepți, înclinați, cei mai mici aproape rudimentari. Frunze 5-foliolate, pe ambele fețe cu peri rari, uneori pe dos mai deși, inegal dințate. Foliola terminală de obicei scurt obovată, cu baza slab cordată, brusc acuminată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun deasupra plan, cu ghimpi falcați. Stipele glanduloase. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi slabi, lungi de 5-6 mm, curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, adânc serate, cu foliola terminală obovată sau ovată, baza întreagă și vârful scurt acuminat, iar foliolele inferioare adesea sunt lobate. Inflorescența mijlocie sau mică, la bază ± frunzoasă, lax păroasă, des glanduloasă, cu ghimpi mijlocii, drepți. Flori albe cu petale obovate sau ovate, cu stamine ce depășesc stigmatul și caliciul tomentos păros, glandulos, la fructificare reflect. Pl. 53, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Caraș-Severin: Băuțar.

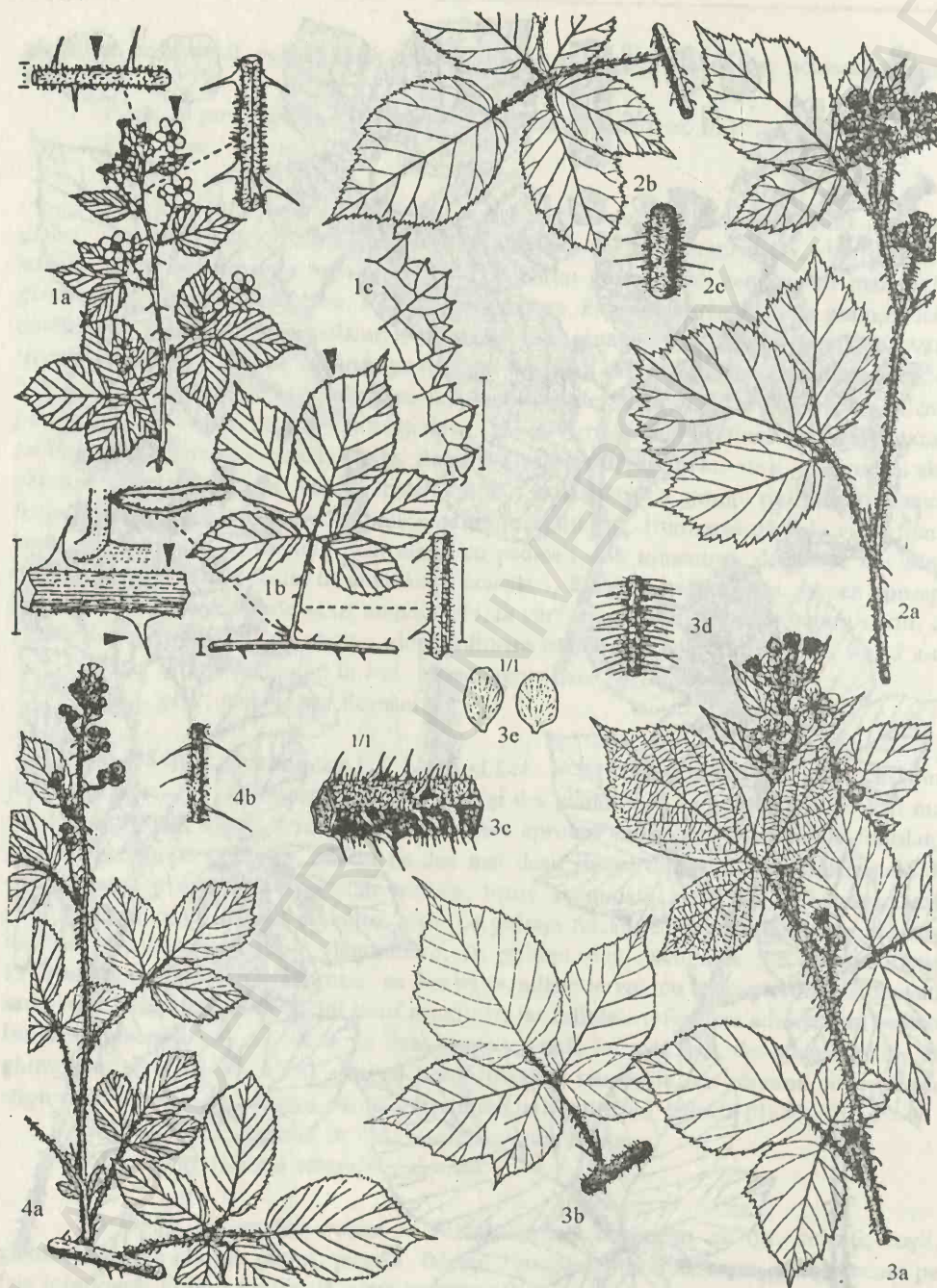
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**34 (955). *R. gratus* Focke** — Plantă robustă cu lăstari arcuiți, sulcați, roșii, glabrescenți, cu ghimpi puțini, patenți, falcați. Frunze 5-foliolate, verzi, glabrescente pe fața inferioară. Foliola terminală ovată sau obovată, acuminată, dur, inegal și dublu dințată, de obicei întreagă la bază. Inflorescențe scurt și lat piramidale, frunzoase, pubescente,





1. *Rubus geniculatus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porţiune din inflorescenţă, 1d - petale, 1e - porţiune de lăstar şi secţiune transversală; 2. *R. grandiflorus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - porţiune de pedicel (mărită); 3. *R. granulatus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză, 3c - porţiune de pedicel (mărită)



1. *Rubus gratus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - marginea frunzei; 2. *R. grevii*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porțiune din axa inflorescenței (mărită); 3. *R. hebecarpus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porțiune de lăstar, 3d - porțiune de pedicel (mărită), 3e - petale; 4. *R. hebecaulis*: 4a - lăstar florifer, 4b - porțiune de pedicel (mărită)



neglanduloase, aproape neghimpoase, cu ghimpi slabi, subulați, cu pedunculi lungi, ascendenți. Flori palid-roz, mari, cu receptacul păros, la fel și anterele. Sepale verzi-cenușii, cu marginea albă, înconjoară și îmbracă fructul. Pl. 54, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* NV și centrul Europei.

**35 (956). *R. gremlii* Focke** — Arbust procumbent sau cățărător, cu lăstari muchiați, păroși, cu ghimpi destul de uniformi, glande pedicelate disperse și cu ghimpișori mai mici sau rudimentari. Frunze în majoritate 5-foliolate, în amestec cu 3-foliolate, dur și pronunțat serate, spre vârf  $\pm$  inciz-serate, verzi și păroase pe ambele fețe, cele tinere pe dos surii. Foliola terminală ovată, alungit-ovată sau ovat-lanceolată, cu baza rotunjită sau inciză, lent și lung acuminată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare scurt pețiolulate sau subsesile. Inflorescența îngustă, frunzoasă la bază, cu rămurele inferioare multiflore. Axa inflorescenței des patent păroasă, cu ghimpi aciculari dispersi, de obicei dispers glanduloasă. Flori albe sau palid-roz, cu petale îngust alungit obovate, pubescente. Staminele abia întrec stigmatetele. Caliciul suriu tomentos, după înflorire reflect. Pl. 54, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Jud. Caraș-Severin; Jud. Maramureș.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**36 (957). *R. hebecarpus* P.J. Müll.** — Arbust cu lăstari slab muchiați, dispers păroși, glanduloși, cu ghimpi foarte variați, cei mai mari comprimați, drepți și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunze (3-)5-foliolate, pe față aproape glabre, pe dos pubescente, suriu sau alb tomentoase, mărunț și simplu mucronat serate, cu vârful adesea aplecat înainte sau înapoi. Foliola terminală scurt obovată, cu baza întreagă sau ușor cordată, brusc și scurt ascuțită, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiol comun cu ghimpi falcați. Ramuri florifere obtuz muchiate sau cilindrice, păroase, cu frunze ternate și ghimpi arcuiți, mărunț serate, suriu verzi sau surii, cu foliola terminală obovată, scurt acuminată. Inflorescența piramidală, întreruptă la bază, cu axa dispers păroasă și cu ghimpi deși, viguroși și cu glande inegale lungi. Rămurele mediane erect-patente, multiflore. Flori albe, cu petale alungit obovate sau eliptice și stamine de lungimea stigmatelor. Caliciul tomentos, glandulos, setos ghimpos, reflect. Pl. 54, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

**37 (958). *R. hebecaulis* Sudre** — Arbust cu lujeri slabi, culcați, cilindrici sau slab muchiați, păroși, cu glande rare și ghimpi inegali, cei mai mari comprimați la bază, cei mai mici setiformi, rari. Frunze de obicei ternate, rar 4-5-foliolate, adesea hibernante, pe față cu peri rari, pe dos păroase, verzi, uneori surii, cu marginea inegal dințată. Foliola terminală ovată, uneori lat-rombică sau scurt obovată, la bază slab cordată, la vârf acuminată. Pețiol comun păros, puțin glandulos, cu ghimpi piperniciși și stipele slab glanduloase. Ramuri florifere slab cilindrice, păroase, scurt glanduloase, spre bază cu ghimpi slabi, spre vârf mai viguroși. Inflorescența scurtă, lax păroasă,  $\pm$  frunzoasă, scurt



glanduloasă și cu ghimpi subțiri. Flori albe sau palid-roz, cu petale ovat-lanceolate, eliptice sau obovate. Staminele depășesc stigmatul. Caliciul verde, tomentos, păros, puțin glandulos sau ghimpos, după înflorire patent sau alipit de fruct. Pl. 54, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan: Jud. Caraș-Severin: Ocna de Fier.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

38 (959). *R. hirtus* Waldst. et Kit. — Arbust târător, cu lăstari cilindrici, ± pruinosi, slab sau dens păroși, cu glande brune sau roșii, pedicelate, inegale, cu sete aciculare și cu ghimpi rari, subțiri, drepți, inegali, fragili. Frunze 3-5-foliolate, pe față dispers păroase, pe dos ± păroase, mucronate și adesea biserate. Foliola terminală suborbicular-ovată, acuminată, cordată, neregulat serată sau uneori fin mucronat-dentată. Ramuri florifere păroase, cu glande roșii dese, dispers setoase și înclinate. Inflorescența lungă, piramidală, lată, laxă, frunzoasă, adesea pendentă, cu rămurile inferioare și mijlocii patent-erecte. Axa păroasă, des acoperită cu peri glandulari lungi, roșii, inegali și cu sete rare. Flori albe, de 2-2,5 cm diametru, cu receptacul și carpele păroase. Staminele depășesc puțin stilele. Caliciul verzui tomentos, dens glandulos și aculeolat, alipit de fruct. Pl. 55, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* frecvent întâlnită în păduri de foioase și rășinoase din regiunile deluroase și montane.

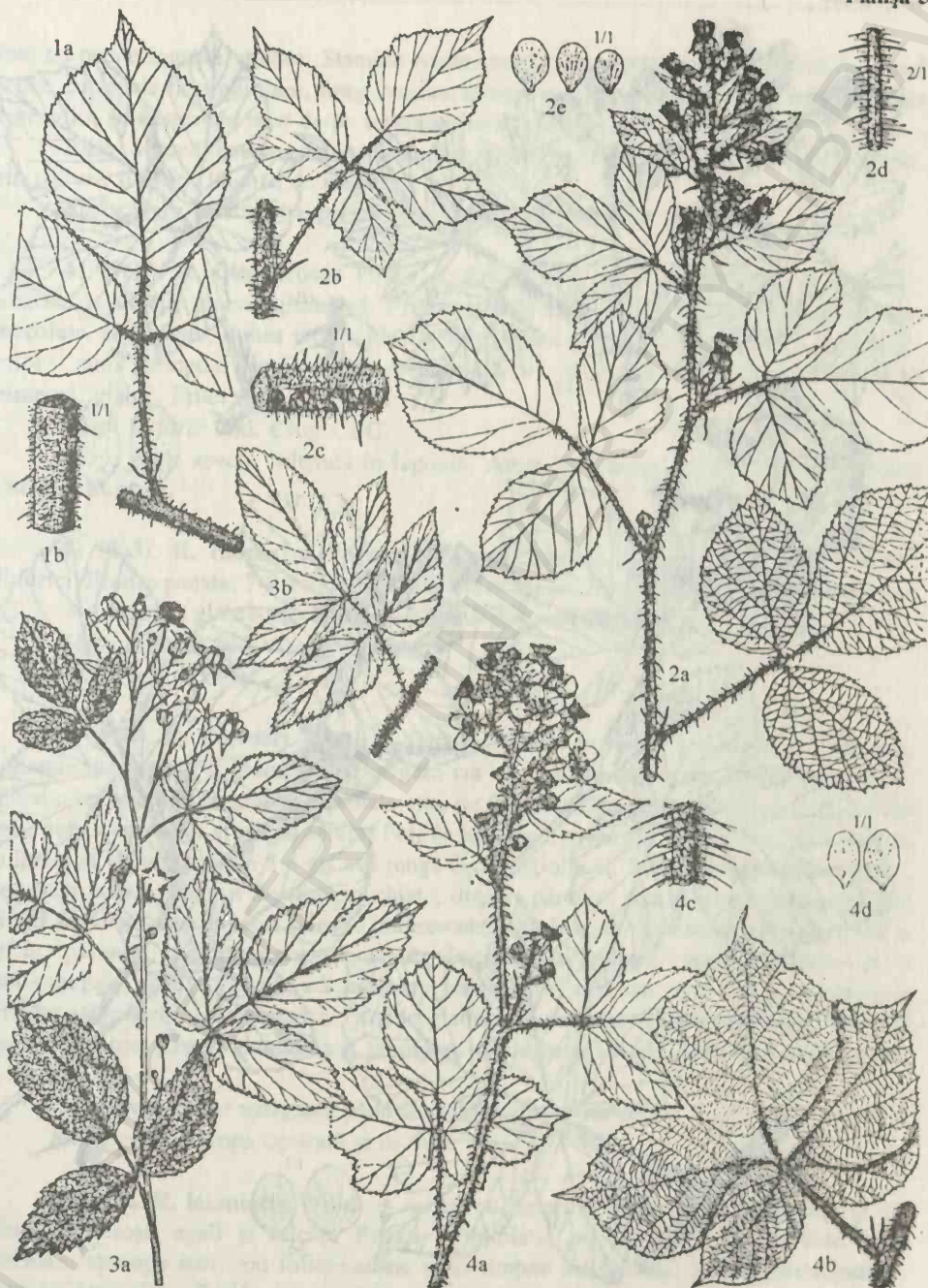
*Răsp. gen.:* Europa centrală, de vest și SE, Crimeea.

39 (960). *R. hirtus* Weihe et Nees — Arbust cu lăstari muchiați, adesea roșii închis, glaucescenți, glabri sau glabrescenți, des glanduloși, cu ghimpi deși, inegali, cei mai mari comprimați, drepți și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunze 3-5-foliolate, subimbricate, pe față dispers păroase, pe dos ± tomentoase, dur și inegal serate. Foliola terminală suborbicular-ovată sau eliptică, lung acuminată, la bază întreagă sau puțin concavă, pe margini dur ascuțit serată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul. Pețiolul comun cu ghimpi falcați mai mari și stipele glanduloase. Ramurile florifere muchiate, glabrescente, dens glanduloase și cu ghimpi aciculari foarte inegali, cu frunze ternate. Inflorescența piramidală, laxă, frunzoasă, cu glande mai lungi decât diametrul axei și numeroși ghimpi lungi, inegali, brun purpurii, înclinați sau puțin falcați. Flori palid-roze cu 5-7 petale ovate, uneori emarginate, glabre sau glabrescente. Stamine roz, depășesc stigmatul. Caliciul verzui tomentos, glandulos și aculeolat, la înflorire reclinat, după înflorire patent sau erect, cu lacinii lung acuminate. Pl. 55, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Arad: Arăneag; Jud. Prahova: Trestieni.

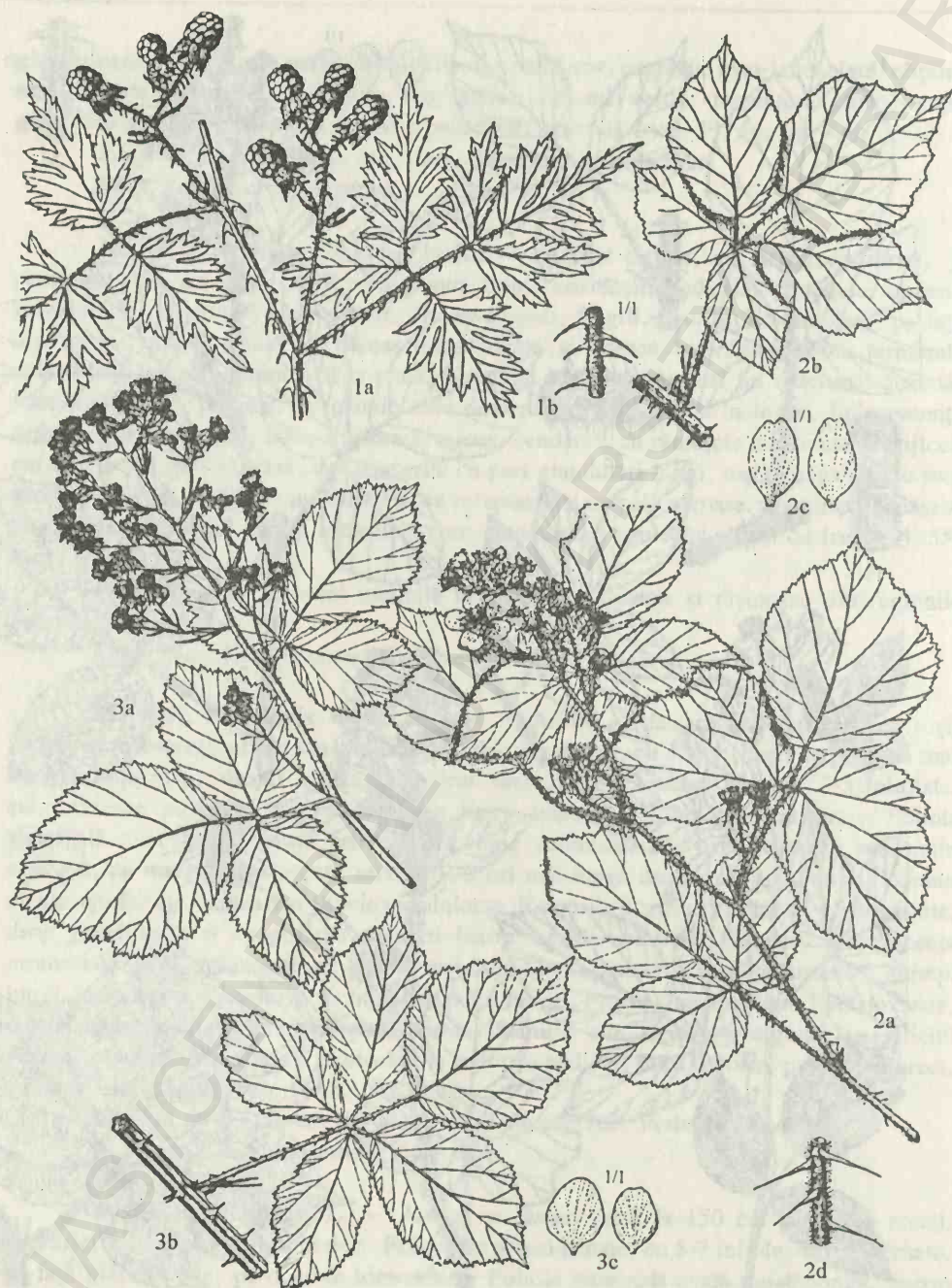
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

40 (961). *R. idaeus* L. — Arbust cu lăstari până la 150 cm lungime, erecți, cilindrici, pruinosi, cu ghimpi deși. Frunze de obicei penate, cu 5-7 foliole, uneori ternate, pe față glabrescente, pe dos alb tomentoase. Foliola terminală ovată sau oblongă, uneori slab lobată, scurt acuminată, la bază cordată. Stipele ciliate. Inflorescențe cu puține flori, frunzoase, în raceme terminale și axilare, cu axa neglanduloasă și dispers aciculate. Flori



1. *Rubus hirtus*: 1a - frunză, 1b - porţiune de lăstar; 2. *R. hirtus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porţiune de lăstar, 2d - porţiune de pedicel, 2e - petale; 3. *R. idaeus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză; 4. *R. koechleri*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - porţiune de pedicel (mărită), 4e - petale





1. *Rubus laciniatus*: 1a - lăstar cu fructe, 1b - porţiune de pedicel (mărită); 2. *R. laetecoloratus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - porţiune de pedicel (mărită); 3. *R. lipovensis*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză, 3c - petale



albe, cu petale înguste, glabre. Stamine erecte, mai scurte decât stilele. Caliciul orizontal extins, cu sepal triunghiulare, lung atenuate într-un mucron moale. Fructul roșu, roz sau portocaliu, se desprinde ușor de pe receptaculul alb, conic. Pl. 55, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* specie comună în toată țara, din regiunea dealurilor până în subalpin, prin păduri, tufșuri, tăieturi de pădure.

*Răsp. gen.:* în zona temperată și subarctică din emisfera nordică.

41 (962). *R. illecebrosus* Focke — Arbust până la 1 m înălțime, cu lăstari ± ierbacei, muchiați, glabri, ghimpoși. Frunze penate (3-)5-7-foliolate, cu foliole oblong-lanceolate, acuminate, dublu serate, glabre, rar păroase pe nervurile de pe fața inferioară. Pețiol și rahis ghimpos. Flori solitare sau puține, albe, de circa 4 cm diametru, cu pediceli ghimpoși, glabri. Fruct roșu.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* specie cultivată în Japonia, America, Europa. Local este naturalizată în nordul Europei.

42 (963). *R. inopertus* Focke — Arbust cățărător, cu lujeri puternici, aproape cilindrici. Frunze penate, 7-9-foliolate, cu foliole ovate sau ovat-lanceolate, lung acuminate, de 5-7 cm lungime, glabre sau slab păroase. Flori scurt pedunculate, în buchete axilare.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China.

43 (964). *R. koehleri* Weihe et Nees — Arbust cu lăstari muchiați, glabrescenți, cu glande lungi, rare și ghimpi deși, inegali; cei mai mari comprimați, drepti și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunze 5-foliolate, mai rar 3-4-foliolate, pe față glabrescente, pe dos verzi, pubescente, dur și inegal serate. Foliola terminală ovată sau obovată, la bază cordată sau întreagă, acuminate, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiol comun dispers păros, cu ghimpi falcați. Ramuri florifere muchiate, dispers păroase, foarte inegal ghimpoase, cu ghimpi viguroși, deși, uneori falcați. Inflorescența ± alungită, frunzoasă aproape până la vârf lax păroasă, cu ghimpi deși de culoare deschisă sau aproape roșietici, viguroși și cu glande inegale, dese, incolore, adesea foarte lungi. Flori albe sau palid-roz, cu stamine ce depășesc stigmatetele. Receptacul și carpele glabre sau carpelele slab pubescente. Caliciul verzui tomentos, păros, glandulos și ghimpos, apendiculat la vârf, după înflorire reflect. Pl. 55, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* pe marginea pădurilor din regiunea montană.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

44 (965). *R. laciniatus* Willd. — Arbust cu lăstari robuști, sulcați, glabrescenți, cu ghimpi numeroși, egali și falcați. Frunze 5-foliolate, pe dos verzi, pubescente, cele superioare aproape surii, cu foliole adânc inciz dințate sau sectate, adesea penatipartite. Frunzele ramurilor florifere asemănătoare, pe dos suriu tomentoase. Inflorescența frunzoasă, scurtă, aproape corimboasă, uneori piramidal alungită, lax păroasă,

neglanduloasă, cu ghimpi deși, tari, falcați. Flori albe sau palid-roz, cu petale la vârf trifide și caliciul ghimpos, verde, reflect. Pl. 56, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* cultivat sporadic: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* origine necunoscută.

45 (966). *R. laetecoloratus* Nyár. — Arbust înalt până la 2 m, cu lăstari obtuz muchiați, de obicei glabri sau cu puține rămășițe de peri, cu ghimpi deși, așezați neregulat pe muchii și pe laturi,  $\pm$  inegali, drepti, cu baza comprimată și glande sesile, mărunte. Frunze 5-foliolate, cu foliole pe ambele fețe verzi, dispers păroase. Foliola terminală ovată, la bază cordată, la vârf scurt acuminată, inegal dințată,  $\pm$  de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun cu peri patenți, dens acoperit cu ghimpi curbați. Ramuri florifere  $\pm$  rotunde, patent păroase, în partea inferioară cu ghimpi mai mici, cu frunze ternate. Inflorescența frunzoasă la bază, cu axa, ramurile și pedunculii abundent patul păroase, neglanduloase, rar ici, colo cu câte o glandă. Flori cu petale viu-roz, eliptice sau ovat-alungite, cu vârful retezat sau emarginat. Stamine cu filamente palid-roz, mai lungi decât stigmatetele. Caliciul verzui-suriu, cu marginea albă, adesea cu un apendicel verde, fără glande și ghimpi, după înflorire reflect. Pl. 56, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* spontan în Jud. Bacău: Măgura Ocnei.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

46 (967). *R. leucodermis* Torr. et A. Gray — Arbust până la 2 m înălțime, cu lăstari glauci și ghimpi comprimați, curbați. Frunze 3-5-foliolate, dur dublu serate, pe fața inferioară alb-tomentoase. Foliola terminală lat ovată, acută, adesea la bază subcordată, de 6-10 cm lungime. Foliiolele laterale mai înguste, rotunjite la bază. Pețiolul și nervura mediană de pe fața inferioară, cu ghimpi. Inflorescențe pauciflore, corimboase, tomentoase și ghimpoase. Flori albe, cu petalele mai scurte decât sepalele. Fruct purpuriiu-întunecat.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

47 (968). *R. lindebergii* P.J. Müll. — Arbust cu lăstari arcuiți, apoi procumbenți, sulcați, dispers păroși, glaucescenți, cu ghimpi la bază, roșii, puternici, patenți sau falcați. Frunze 5-foliolate, cu foliole destul de mici, pe față verzi, pe dos moale pubescente până la cenușiu tomentoase. Foliola terminală îngust eliptic obovată, scurt cuspidat-acuminată, rotunjită la bază, fin serată. Pețiol lung, cu ghimpi curbați. Inflorescența lungă, îngustă, frunzoasă, cu ghimpi puternic falcați. Flori albe sau palid-roz, cu stamine mai lungi decât stilele, carpele glabre și sepale reflecte, ovate, alb-tomentoase.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* NV Europei.

48 (969). *R. lipovensis* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari obtuz muchiați, sau uneori aproape cilindrici, cu laturi plane sau slab canaliculate, glabri, cu ghimpi aproape egali, drepti sau slab înclinați, ici-colo cu câte un ghimpe rudimentar. Frunze 5-foliolate, uneori cea laterală concrescută cu foliola învecinată inferioară. Pețiol



pubescent, cu ghimpi slabi, curbați. Foliola terminală rombic-ovată, cu baza rotunjită sau slab cordată, vârful acuminat, dur biserată, cu dinți ascuțiți, pe față glabră sau glabrescentă, pe dos foarte fin cenușiu sau alb tomentoasă. Ramuri florifere obtuz muchiate, pubescente, cu ghimpi rari, curbați, frunze ternate, cele inferioare 5-foliolate, pe dos suriu fin tomentoase. Inflorescența panicul lax, slab ghimpoasă sau fără ghimpi, moderat păroasă și neglanduloasă, la bază cu întreruperi. Partea superioară a inflorescenței cu bractei liniare, trisectate. Flori albe, cu petale ovate sau  $\pm$  rotunde. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul alb tomentos, după înflorire reflect. Pl. 56, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Jud. Caraș-Severin; Jud. Hunedoara.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

49 (970). *R. longibracteatus* Nyár. — Arbust cu lăstari muchiați, peri rari, adesea glabrescenți, cu ghimpi deși, tari, comprimați,  $\pm$  de lungimea diametrului lăstarului, drepți. Frunze 5-6-foliolate, pe față glabrescente, pe dos suriu-verzi, cu peri catifelati destul de abundenți, pe nervuri pectinați, acoperind pe cei fasciculați, inegal serate. Foliola terminală lat eliptică, aproape obovată, la vârf brusc acuminată, de circa 4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun viguros, cu peri rari, ghimpi falcați și stipele liniar lanceolate. Ramuri florifere viguroase, rigide, erecte, muchiat rotunde, spre bază glabre, spre vârf cu peri zbârliți; ghimpi viguroși și frunze ternate. Inflorescența piramidală, cu ramuri lungi și ghimpi erecti. Pedicelii cu peri zbârliți, deși și cu ghimpi subulați, neglanduloși. Flori cu petale palid-roze în boboc. Caliciul cu peri zbârliți, cu câțiva ghimpi, la vârf cu laciniiile prelungite într-un apendice foliaceu verde, glabrescent. Pl. 57, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș, între Bujor și Pogănești.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

50 (971). *R. loretianus* Sudre var. *subnudus* Nyár. — Arbust cu lăstari arcuit procumbenți, rar scandenți, în partea inferioară mai mult cilindrici, mai sus muchiați, cu peri patenți rari, adesea cu glande sesile. Ghimpi destul de deși, cu baza lată, comprimată, curbați, uneori și sub forma unor spini nedezvotați. Frunze (4-)5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos abundent acoperite cu peri catifelati, dur uniserate sau imperfect biserate. Foliola terminală lat obovată, la bază cordată, la vârf scurt acuminată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei, cele inferioare lung pețiolulate. Pețiol comun păros, rărit glandulos, cu ghimpi falcați. Ramuri florifere slab muchiate, pubescente, de obicei neglanduloase, ghimpi slabi și frunze ternate. Inflorescența frunzoasă în partea inferioară, neglanduloasă, rar cu câte o glandă, cu axa și pedicelii păroși și ghimpi fini, destul de deși, puțin curbați sau drepți. Rămurele cu 2-3 flori, cele superioare  $\pm$  patente. Caliciul verzui suriu, păros. Pl. 57, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Reșița.

*Răsp. gen.:* varietatea este endemit în România.

51 (972). *R. maassii* Focke ex Bertram — Arbust cu lăstari erecti, ramificați, curbați din cauza greutateii frunzelor, muchiați. Ghimpi egali, comprimați la bază, drepți. Frunze mari, 5-foliolate, pe ambele fețe glabrescente, adânc dar mărunț  $\pm$  biserate. Foliola



terminală lat ovată sau obovat eliptică, la bază rotunjită sau ușor cordată, brusc acuminată, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun rărit păros, cu ghimpi falcați. Inflorescența dispers păroasă, neglanduloasă, rar cu puține glande, cu ghimpi zvelfți, aciculari. Flori albe, cu petale ovate, stamine mai lungi decât stilele și caliciul suriu-verde, neghimpos, după înflorire reflect. Pl. 57, fig. 3.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Drauț; Jud. Bistrița-Năsăud: Lușca; Jud. Sălaj: Stâna.

*Răsp. gen.:* Europa centrală.

**52 (973). *R. macrophyllus* Weihe et Nees** — Arbust cu lăstari erecți, apoi arcuit-procumbenți sau urcători, până la 4 m înălțime,  $\pm$  muchiați, slab glaucescenți, dispers păroși, neglanduloși. Ghimpi de diametrul lăstarilor, comprimați la bază. Frunze 5-foliolate, deosebit de mari, moi, flexibile, pe față slab păroase, pe dos cu peri  $\pm$  catifelati,  $\pm$  inegal serate. Foliola terminală lat ovată sau obovată, cu baza cordată, brusc acuminată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare pețiolulate. Ramuri florifere obtuz muchiate, păroase, 3-5-foliolate, cu ghimpi rari, falcați. Inflorescența scurtă, frunzoasă la bază, uneori bracteată până la vârf, zbârlit păroasă, de obicei neglanduloasă, cu ghimpi puțini și slabi. Flori albe sau palid-roz, cu petale eliptice sau alungit obovate și stamine mult mai lungi decât stilele. Caliciul verzui suriu, păros, neghimpos, reflect. Pl. 57, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane, Oravița.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**53 (974). *R. macrostachys* P.J. Müll.** — Arbust cu lăstari obtuz muchiați, slab păroși, cu glande rare și ghimpi aproape egali, drepti, comprimați la bază. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos cenușiu sau alb tomentoase, îndeosebi pe nervuri, cu peri catifelati, pe margini inegal și aproape simplu serate, cu dinți având vârful patent, reflect. Foliola terminală ovată sau lat eliptică, la bază întreagă sau ușor cordată, la vârf acuminată, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiol comun cu glande rare și ghimpi falcați. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi slabi, curbați și frunze ternate. Inflorescența piramidală, frunzoasă la bază, păroasă, cu glande scurte  $\pm$  dese, ghimpi rari, zvelfți, curbați. Petale obovate sau lat eliptice, mari. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul tomentos, neghimpos, cu glande  $\pm$  sesile, după înflorire reflect. Pl. 58, fig. 1 a, b.

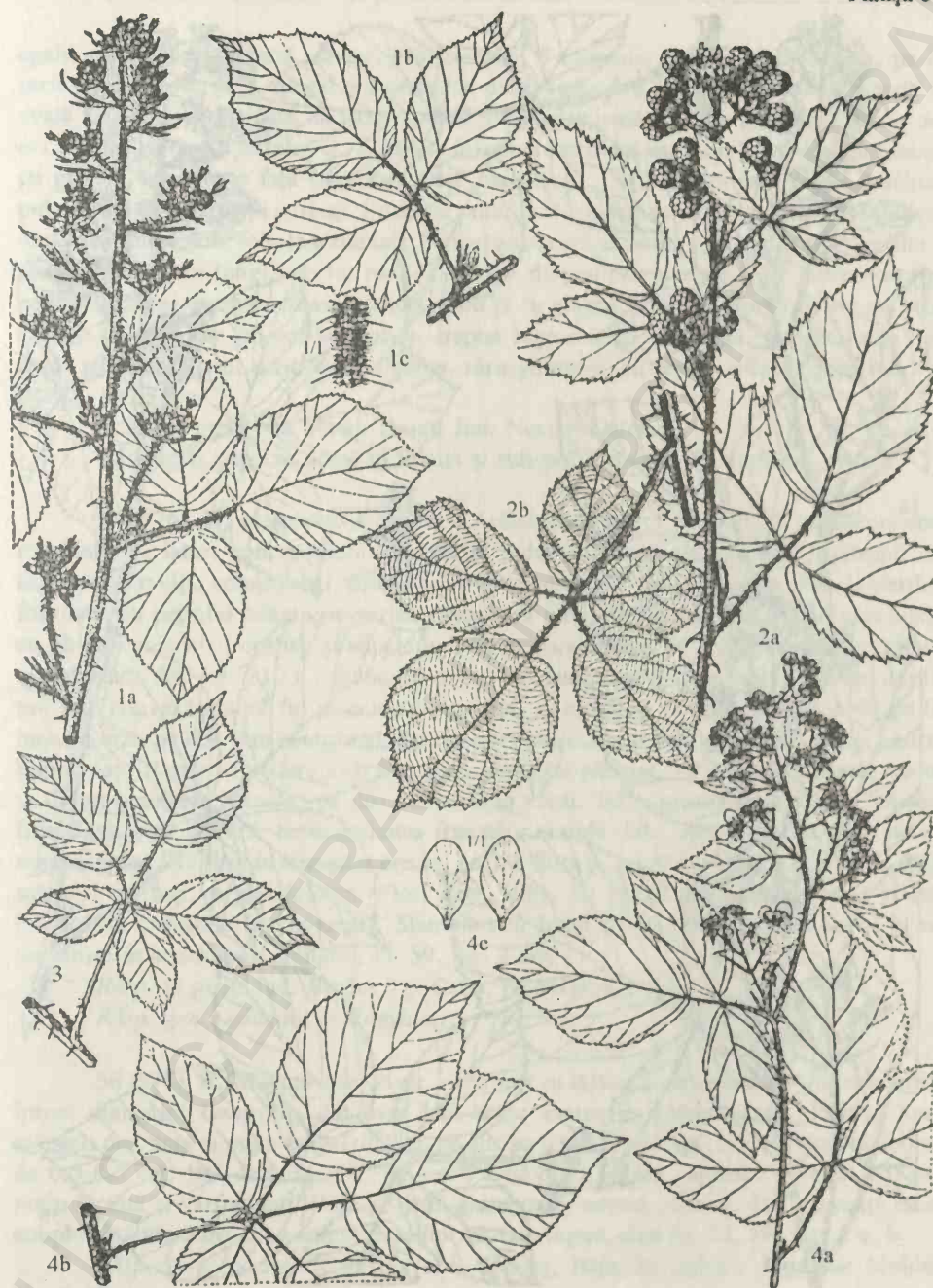
*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Moneasa; Jud. Maramureș: Cavnic, Șisești.

— ssp. *caflischii* Focke — Inflorescența puternic glanduloasă și ghimpoasă. Foliola terminală ovată,  $\pm$  cordată. Pl. 58, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Vârfurile; Jud. Maramureș: Cavnic; Jud. Prahova: între Lunca Mare și Telega.

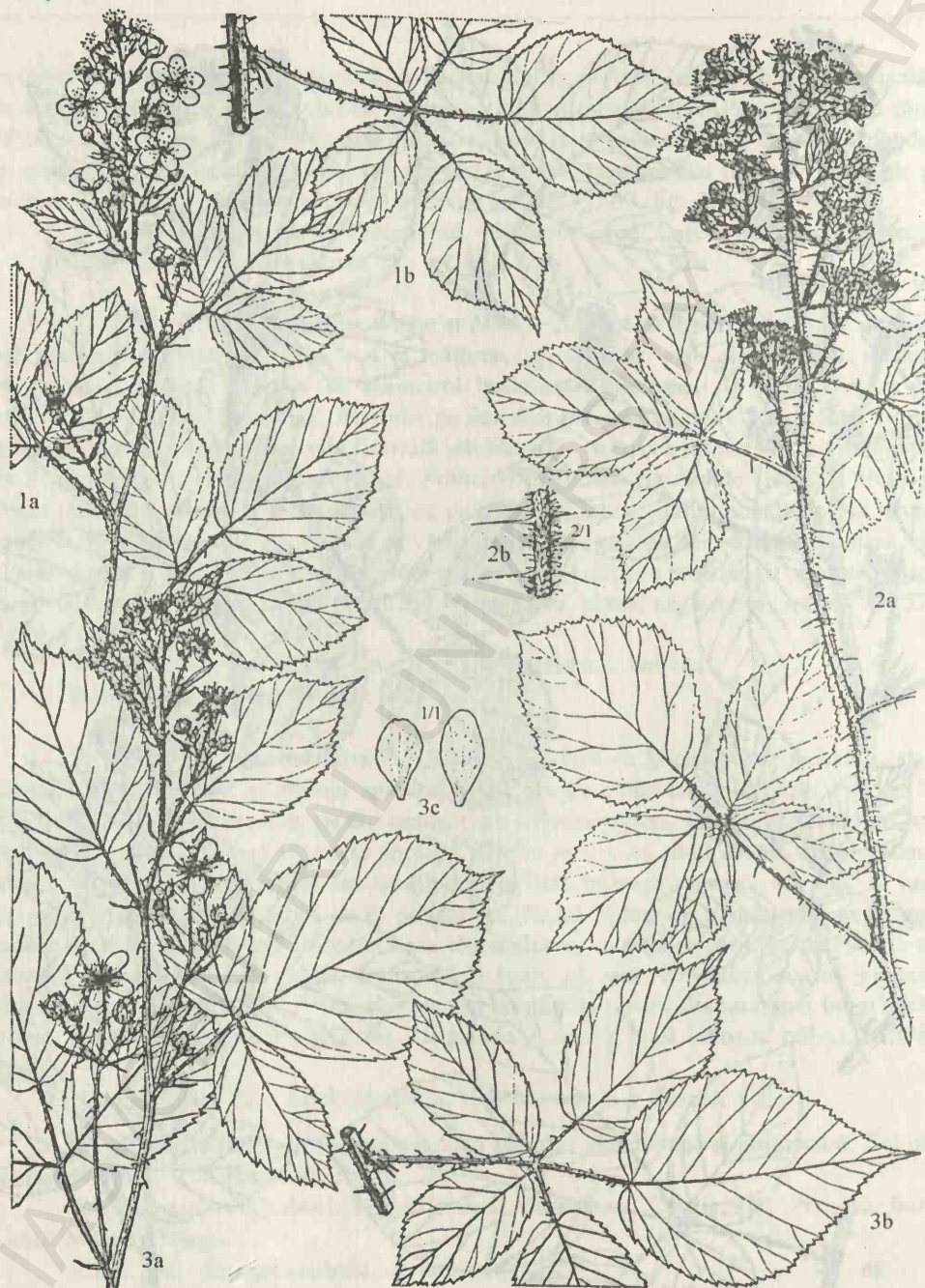
*Răsp. gen.:* Europa centrală, de nord și NV.

**54 (975). *R. majusculus* Sudre ssp. *frondosus* Nyár.** — Plantă cu lăstari erecți, apoi arcuit patenți, muchiați, cu laturi plane, slab păroși, cu glande sesile dense și ghimpi



1. *Rubus longibracteatus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de petiol (mărită);  
 2. *R. loretianus*: 2a - lăstar cu fructe, 2b - frunză; 3. *R. maassii*: frunză; 4. *R. macrophyllus*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - petale





1. *Rubus macrostachys*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză; 2. *R. macrostachys* ssp. *caflischii*: 2a - lăstar florifer, 2b - porțiune din axa inflorescenței; 3. *R. majusculus* ssp. *frondosus*: 3a - lăstar cu flori, 3b - frunză, 3c - petale



egali, comprimați la bază, drepți. Frunze mari, 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos rărit păroase, dur și  $\pm$  inegal uniserate, cu dinți îndreptați înainte. Foliola terminală lat-ovată sau aproape rotundă, la bază cordată, lung acuminată aproape în linie dreaptă, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun pubescent, cu ghimpi falcați, pe față superioară slab canaliculat. Ramuri florifere obtuz muchiate, pubescente și cu ghimpi curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, cu foliolele inferioare mult mai mici decât foliola terminală. Inflorescența mare, întreruptă, în axila frunzelor cu rămurele florifere lungi, erecte, până la 7-flore, cu pediceli alungiți. Axa inflorescenței și pedicelii păroși, cu numeroase glande sesile și cu ghimpi subulați, drepți. Flori cu petale alungit obovate sau obovat-lanceolate, treptat îngustate în unguiculă. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul suriu-verzui, păros, rărit ghimpos, cu sepale reflecte după înflorire. Pl. 58, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Drau; Jud. Neamț: Oșlobeni.

*Răsp. gen.:* specia tipică în Franța și subspecia endemit în România.

**55 (976). *R. magurensis* Nyár.** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari obtuz muchiați, cu laturi concave sau  $\pm$  plane și indument rărit, glabrescente. Ghimpii sunt înghesuiți, zvelți, comprimați, drepți sau puțin înclinați. Frunzele de pe lăstarii sterili 5-foliolate, cu pețiolul comun pe partea superioară plan, pe cea inferioară slab canaliculat, cu ghimpi puternici, curbați și stipele liniare, neglanduloase. Foliola terminală lat eliptică sau obovată, de 11 x 7-10 x 7,5 cm, de circa 3 ori mai lungă decât pețiolul, la bază cordată sau slab convexă, cu vârful pronunțat acuminat,  $\pm$  inegal și nu prea adânc serate, pe față închis-verzi, pe dos slab cenușiu verzui, cu peri catifelați dispersi și cu peri stelați uniform împrăștiați. Ramuri florifere slab muchiate, moderat păroase, cu ghimpi înclinați, arcuiți și drepți și frunze ternate, pe dos alb-cenușiu verzi. Inflorescența alungită, racemoasă, frunzoasă până la vârf, cu majoritatea frunzelor simple, late, spre vârf din ce în ce mai mici. Rămurelele florale alungite, erecte, cu 1-2 flori și cu ghimpi lungi, aciculari, drepți sau slab curbați, neglanduloase. Flori mari, albe, cu petale distanțate, alungit obovat-lanceolate, îngustate în unguiculă. Stamine mai lungi decât stilele. Sepale surii, adesea terminate în ariste moi, alungite. Pl. 59, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Tg. Ocna, pe Măgura Ocnei.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**56 (977). *R. margaritae* Gayer** — Arbust cu lăstari canaliculați, cu ghimpi care nu întrec diametrul lăstarilor, din baza lată brusc îngustați, puțin curbați. Frunze foarte mărunț, des, acut și puțin inegal dințate, pe dos surii sau albicioase. Foliola terminală lungă de 6,5-8,5 cm, lată de 6,3-7 cm, cu pețiol lung de 3,3-4 cm, aproape rotundă, cu baza puțin sectată și vârful acut. Ramuri puțin ghimpoase, adpres păroase. Inflorescența racem simplu, îngust, scurt sau panicul pauciflor. Petale îngust obovate. Pl. 59, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Baziaș, Băile Herculane, Jupalnic, Moldova Nouă, Orșova.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**57 (978). *R. melanoxylo*** P.J. Müll et Wirtg. ex Genev. — Arbust cu lăstari muchiați, aproape glabri, scabri, cu glande rare. Ghimpii inegali, cei mai mari comprimați, cei mai mici aproape rudimentari. Frunzele de obicei 5-foliolate, pe față dispers păroase, mai târziu glabrescente, pe dos rărit păroase, verzi, uneori cele superioare surii, dur și inegal serate. Foliola terminală lat ovată, cu baza slab cordată și vârful scurt și brusc acuminat,  $\pm$  de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei; cele inferioare  $\pm$  pețiolulate. Pețiol comun slab păros și glandulos, cu ghimpi drepti sau falcați și stipele glanduloase. Ramuri florifere glabrescente, slab muchiate, cu ghimpi viguroși, arcuiți și frunze ternate, dur serate. Inflorescența laxă,  $\pm$  frunzoasă, cu axa adpres tomentoasă, glande  $\pm$  lungi, inegale, sete glanduloase și ghimpi viguroși, deși, drepti sau puțin falcați. Ramurile mijlocii erect patente, lungi, cu 3 flori. Flori cu petale palid-roz, ovate sau eliptice și stamine ce depășesc stigmatul. Caliciul tomentos, verzui, slab păros, glandulos și ghimpos, după înflorire patent, adesea îmbrățișând fructul. Pl. 59, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Arăneag; Jud. Bistrița-Năsăud: Nepos; Jud. Caraș-Severin: între Orșova și Jupalnic; Jud. Covasna: Araci.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**58 (979). *R. moestus*** Holuby — Arbust viguros, cu lăstari în tinerețe dispers păroși, mai târziu glabrescenți, cu laturi concave sau  $\pm$  canaliculate și ghimpi rigizi, puțin curbați. Frunze 5-foliolate, pe față  $\pm$  tomentoase, cu peri stelați, pe margini cu dinți destul de adânci,  $\pm$  inegali, cu pețiol pubescent și cu ghimpi curbați. Foliola terminală lat ovată rotundă, la bază puțin incisă, la vârf scurt ascuțită, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere dispers păroase, adesea cu ghimpi drepti sau slab curbați, cu frunze 3-5-foliolate, cele superioare pe față stelat păroase. Inflorescență destul de deasă, păroasă, abia frunzoasă, cu ramuri erect-patule și ghimpi mărunți. Flori destul de mari, cu petale eliptice sau ovate-rotunde, lungi de 9-10 mm. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul cineriu tomentos, alb-marginat, reflect. Pl. 60, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: N. Bălcescu; Jud. Caraș-Severin: Orșova.

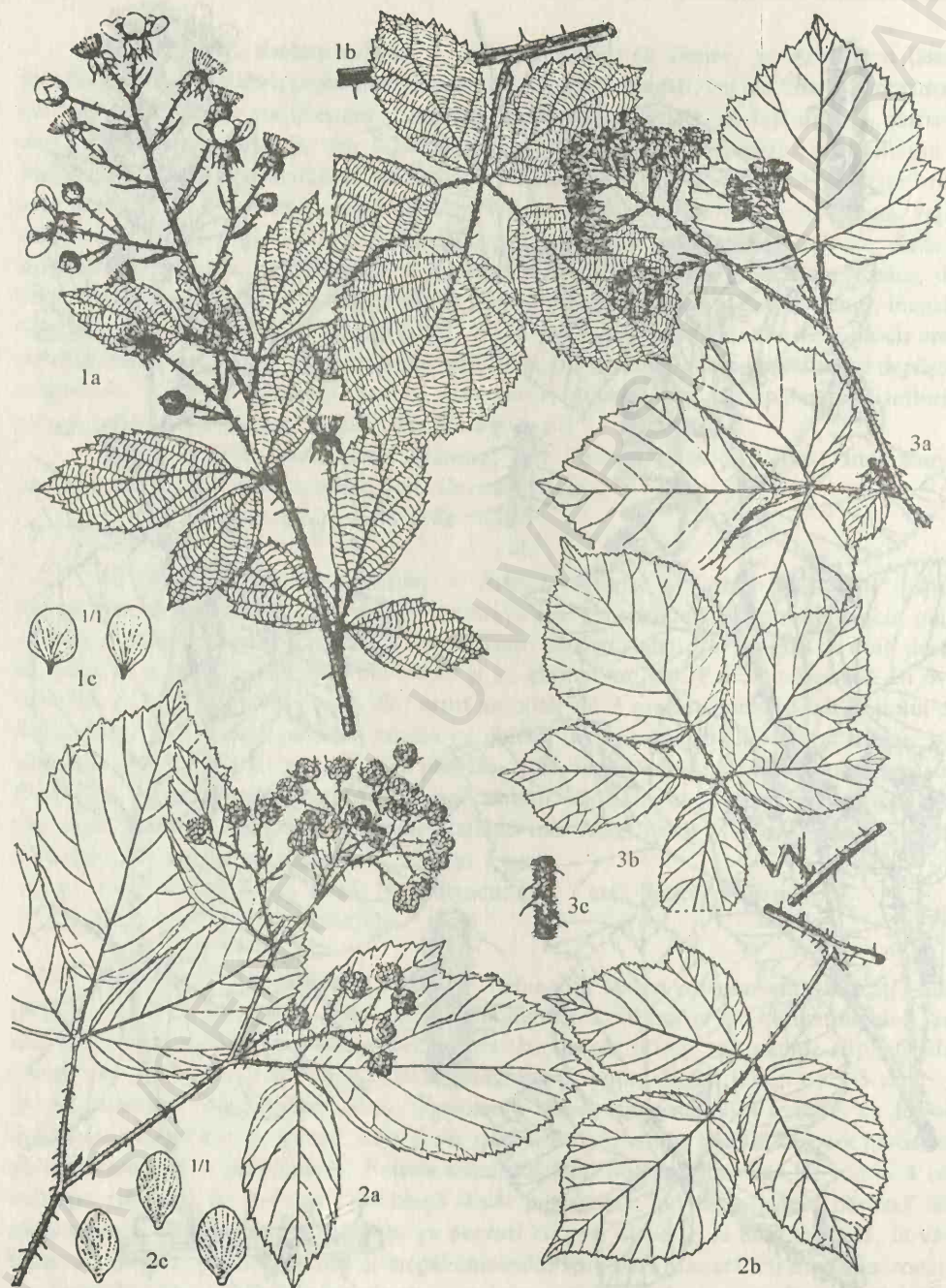
*Răsp. gen.:* Europa centrală.

**59 (980). *R. moldavicus*** Nyár. — Arbust cu lăstari procumbenți, culcați, lung târători, uneori  $\pm$  suberecți, slabi, de 3-5 mm diametru, cilindrici sau obtuz muchiați, rar mai groși și pronunțat muchiați, glabri, rar cu câte un păr răzleț, fără glande stipitate, dar adesea cu glande sesile. Ghimpi destul de îngheșiți, puțin inegali, lungi de 3-5 mm,  $\pm$  drepti, subulați, comprimați la bază. Frunze de obicei mari, mai ales ternate, cu foliole inferioare uneori lobate, uneori cu 4 și rar cu 5 foliole. Pețiolul comun dispers păros, cu ghimpi arcuiți și stipele liniare. Foliola terminală lată, obovată, mai rar lat rombică sau aproape rotundă, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei, pe față dispers păroasă sau glabrescentă, pe dos glabrescentă sau pe nervuri cu peri dispersi, la bază cordată, la vârf brusc acuminată, pe margini dur și inegal uniserată, spre vârf biserată, cu dinți mucronați. La frunzele ternate foliolele inferioare sunt lung pețiolulate (3-11 mm). Ramuri florifere debile,  $\pm$  în zig-zag, cilindrice sau slab muchiate, cu peri rari și ghimpi drepti sau falcați,





1. *Rubus margaritae*: 1a - frunză, 1b - porţiune de lăstar; 2. *R. magurensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. melanoxylo*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porţiune din axa inflorescenţei (mărită), 3d - porţiune de peţiol (mărită)



1. *Rubus moestus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale; 2. *R. moldavicus*: 2a - lăstar cu fructe, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. mülleri*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porţiune de pedicel (mărită)



aproximativ de diametrul ramurilor. Frunzele ramurilor florifere ternate, de obicei mari. Inflorescență racem simplu sau compus,  $\pm$  corimbos, adesea întreruptă, frunzoasă, cu inflorescențe parțiale corimboase. Axa inflorescenței și pedicelii alipit tomentoși, precum și cu peri lungi  $\pm$  deși, adesea cu glande sesile, rar ici-colo cu câte o glandă stipitată. Pedicelii cu numeroși ghimpi zvelți, aciculari, inegali, unii de 2-3 ori mai lungi decât diametrul pedicelilor. Flori albe sau palid-roz, cu petale îngust eliptice, lent atenuate în unguiculă scurtă. Staminele depășesc stilele. Caliciul cenușiu verzui tomentos, uneori și cu peri mai lungi, rar și cu puține glande, cu lacinii triunghiulare, uneori cu prelungiri liniare, după înflorire erecte, îmbrățișând fructul. Pl. 60, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Argeș; Jud. Bihor; Jud. Botoșani; Jud. Hunedoara; Jud. Iași.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

60 (1981). *R. mülleri* Lef. — Arbust cu lăstari muchiați, lax păroși și cu ghimpi puțini, inegali, comprimați la bază, drepți, foarte rar cu ghimpi rudimentari sau cu ghimpișori setiformi și glande. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos verzi, adpres păroase, pe margini  $\pm$  mărunț serate, cu dinți mucronați. Foliola terminală obovată, la bază  $\pm$  slab cordată, acuminată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei; cele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun slab păros, cu glande rare, ghimpi curbați și stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere zvelte, muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi curbați sau chiar geniculați și frunze ternate. Inflorescența scurtă, lax păroasă, uniform dens stipitat-glanduloasă, cu ghimpi curbați, la bază frunzoasă. Flori cu filamentele staminelor roșii, mai lungi decât stilele și caliciul tomentos verzui, păros, slab glandulos. Pl. 60, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Drauț; Jud. Caraș-Severin: Petnic.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

61 (1982). *R. myricae* Focke — Arbust cu lăstari arcuit procumbenți sau scandenți, slab muchiați, dispers păroși sau glabri, cu ghimpi egali, rari, subulați, la bază abia comprimați, uneori foarte scurți, slab curbați. Frunze 3-5 foliolate, pe față cu peri adreși, pe dos cu peri catifelati, rar glabrescente, uniform dințate. Foliola terminală ovată eliptică, acuminată,  $\pm$  cordată la bază. Pețiolul comun dispers păros, cu ghimpi rari. Ramuri florifere păroase, cu frunze ternate, dedesubt și cu ghimpi slabi, rari, falcați. Inflorescența întreruptă, frunzoasă, paucifloră, foarte slab ghimpoasă, de obicei fără glande, rar cu câte o glandă. Pediceli zvelți, mai lungi decât caliciul, tomentoși, cu peri scurți. Flori albe, cu petale înguste, alungite și stamine egale cu stilele verzi. Caliciul verzui suriu, cu peri scurți, neglandulos, neghimpos, după înflorire acoperă fructul. Receptacul păros și carpele glabre. Pl. 61, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Hunedoara: Gurasada.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

62 (1983). *R. nemorensis* P.J. Müll. et Lef. — Arbust cu lăstari slab muchiați, glabri sau glabrescenți, neglanduloși, cu ghimpi aproape egali, slabi, mai puțin comprimați. Frunze 3-4 foliolate, mai rar cu 5 foliole, pe față slab păroase, pe dos verzi, pubescente, pronunțat serate. Foliola terminală lat ovată, acută, la bază cordată, de 3 ori mai lungă

decât pețiolul. Stipele liniare, puțin glanduloase. Pețiolul comun dispers păros, cu ghimpi curbați. Ramuri florifere glabrescente, slab glanduloase, cu ghimpi zvelți, răriți și frunze verzi pe dos. Inflorescență laxă, frunzoasă la bază, cu rămurele  $\pm$  erecte, cu puține flori. Flori cu petale albe, îngust-ovate sau eliptice, stamine mai lungi decât stilele și caliciul verde-tomentos,  $\pm$  păros, neglandulos și neghimpos, reflect. Pl. 61, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* prin păduri și tufșuri: Jud. Arad; Jud. Caraș-Severin; Jud. Maramureș; Jud. Prahova; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**63 (984). *R. neopyramidalis* Nyár.** — Plantă cu lăstari procumbenți sau urcători, muchiați, cu laturi canaliculate sau concave, glabri sau slab păroși, cel mult cu glande sesile. Ghimpi comprimați, slab arcuiți. Frunze 5-foliolate, pe față glabre, pe dos cu peri rigizi rari, adesea pe nervuri pectinați, inegal acut 1-2-serate. Foliola terminală lat ovată sau eliptică, uneori obovată, lung acuminată, la bază slab cordată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere alungite, obtuz muchiate, moderat păroase, cu glande sesile și ghimpi  $\pm$  slabi, ușor curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, cu peri fasciculați foarte mărunți, depășiți de peri catifelaji rari. Inflorescența piramidală, spre vârf laxă, spre bază frunzoasă, cu axa zbârlit păroasă și cu ghimpi mărunți, curbați, neglanduloasă. Flori cu petale palid-roz, lat-eliptice, uneori obovate și stamine mai lungi decât stilele. Cliciul suriu păros, neglandulos și neghimpos, după înflorire reflect. Pl. 61, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Jud. Argeș; Jud. Cluj; Jud. Caraș-Severin; Jud. Iași.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

— var. *neodumnoniensis* Nyár. — Lăstari mai slab canaliculați, uneori cu laturi plane. Foliola terminală rotund cordată, brusc acuminată. Frunzele tulpinii florifere mai late, uneori subrotunde, inciz-serate.

**64 (985). *R. nessensis* W. Hall (= *R. suberectus* G. Anders. ex Sm.)** — Arbust cu lăstari erecți, mai târziu la vârf arcuiți, până la 3 m lungime, glauci, glabri, în partea inferioară cilindrici sau obtuz muchiați, în cea superioară mai ascuțit muchiați. Ghimpi mai scurți, drepți, conici, la bază puțin lățiți, slab comprimați, adesea închis purpurii. Frunze mari, 5(-7)-foliolate (excepțional ternate), cu pețiol slab canaliculat și ghimpi falcați. Foliole mari, pe față  $\pm$  glabre, pe dos pe nervuri moale pubescente. Foliola terminală ovată, nepetioltată, lungă de 10-13(-15) cm, lung acuminată, la bază cordată. Ramuri florifere scurte, glabre, cu ghimpi conici, mărunți, rari și frunze ternate mai mici. Inflorescența subracemoasă, de obicei frunzoasă până sus, adesea cu frunze simple, cu 5-8 flori. Petale mari, obovate sau eliptice, albe sau palid-roz. Staminele mai lungi decât stigmatetele. Caliciul la exterior verde, pe margini alb tomentos, după înflorire patent sau recurbat. Fruct roșu întunecat. Pl. 62, fig. 1 a-c.

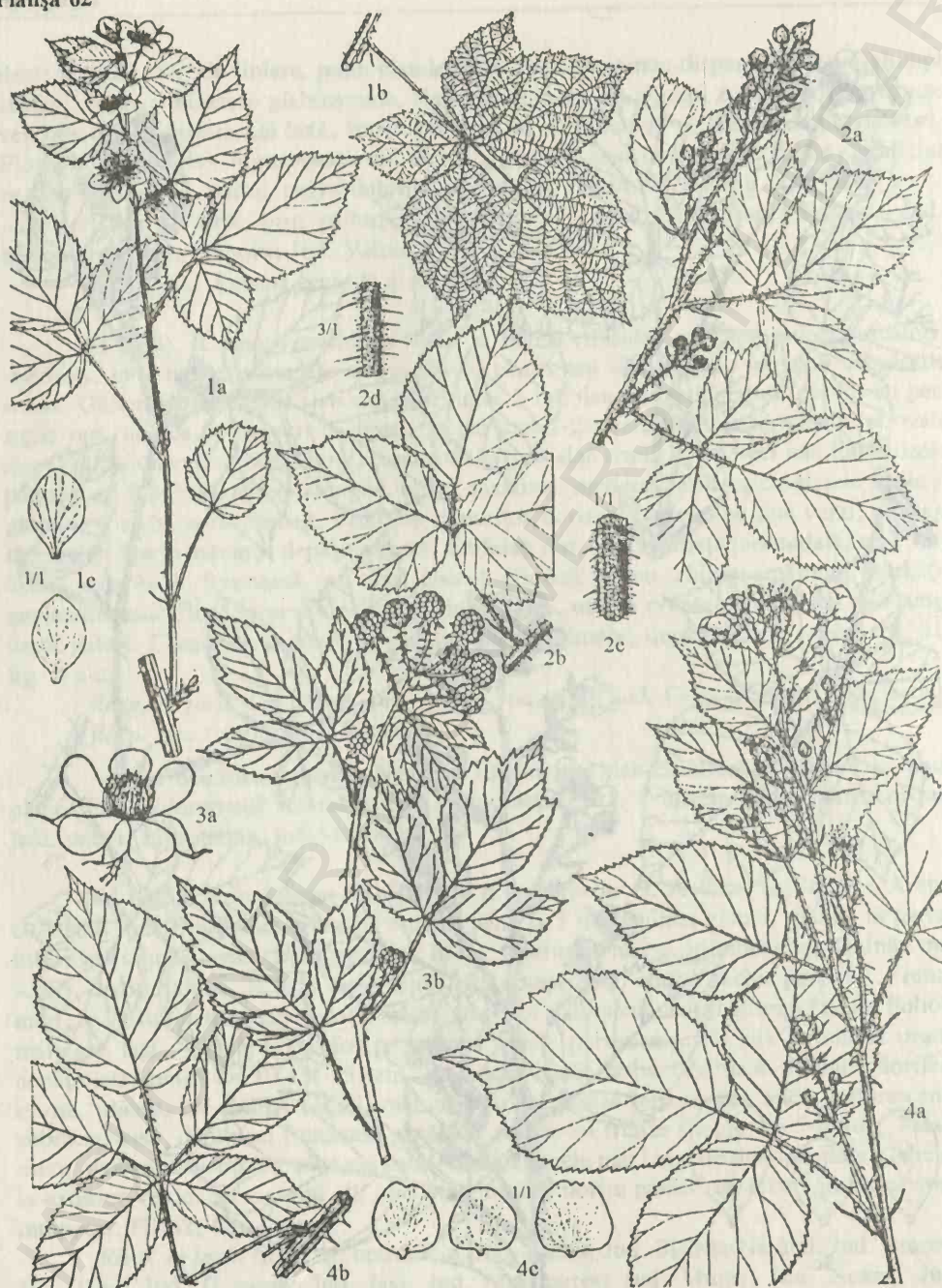
*Răsp. în țară:* în păduri umede din: Jud. Bacău; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Iași; Jud. Maramureș; Jud. Mureș; Jud. Neamț; Jud. Prahova; Jud. Sălaj; Jud. Suceava; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și nordică.





1. *Rubus myricae*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză; 2. *R. nemorensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză; 3. *R. neopyramidalis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale



1. *Rubus nessensis*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză; 1c - petale; 2. *R. niveoserpens*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porțiune de lăstar, 2d - porțiune de pedicel; 3. *R. occidentalis*: 3a - floare, 3b - lăstar cu fructe; 4. *R. ocnensis*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - petale



65 (1986). *R. niveoserpens* Nyár. — Arbust cu lăstari cilindrici sau puțin muchiați, slab păroși, cu ghimpi rari și slabi, la bază lățiți, printre ei și cu sete și glande. Frunze ternate, cu foliole inferioare de obicei lobate, scurt pețiolulate. Foliola terminală ovată sau ovat-eliptică, pe față cu peri  $\pm$  înghesușiți, adreși, pe dos cenușiu-verzuie sau verde, cu peri catifelăți rari, acuminată, la bază adânc cordată, cu dinți mucronați destul de lungi, de 4-6 ori mai lungă decât pețiolul. Pețiolul comun ghimpos și glandulos. Ramuri florifere cilindrice sau ușor muchiate, moderat păroase, scabre, cu ghimpi slabi, aciculari și cu sete, mai rar și cu glande. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi-surii, cu peri catifelăți foarte deși, spre vârful ramurilor din ce în ce mai albe, cu peri fasciculați deși și cu peri catifelăți înghesușiți. Inflorescența piramidală, în partea superioară cilindrică, nefrunzoasă, cu axa și pediceli păroși, glande  $\pm$  rare, nu mai lungi decât indumentul și ghimpi aciculari. Bobocii floralți alb tomentoși, cu peri lungi, glande scurte și câțiva ghimpi scurți. Pl. 62, fig. 2 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Caraș-Severin: Șvinița.

Răsp. gen.: endemit în România.

66 (1987). *R. occidentalis* L. — Arbust cu lăstari până la 3 m, foarte glauci și adesea purpurii, cu ghimpi scurți. Frunze 3(-5)-foliolate, cu foliole ovate, brusc acuminate, la bază rotunjite sau cordate, dublu serate, de 5-8 cm lungime, pe fața inferioară alb-tomentoase. Pețiolul comun dispers ghimpos. Flori albe, de 1-1,5 cm diametru, cu petale eliptice, mai scurte decât sepalele, formează inflorescențe corimboase și ghimpoase. Fruct întunecat purpurii. Pl. 62, fig. 3 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: America de Nord.

67 (1988). *R. ocnensis* Nyár. — Arbust cu lăstari muchiați și laturile concave sau canaliculate, glabre, cu ghimpi lungi, comprimați, drepti. Frunze 5-foliolate, cu pețiole glabri sau glabrescenti. Foliola terminală deosebit de mare, lungă de (7-)9,5-14 cm și lată de (5-)7-9,5 cm, lat eliptică sau obovată, rar subrotundă, la vârf acuminată, la bază cordată. Toate foliolele pe față închis verzi, glabrescente sau cu peri adreși, pe dos cenușiu verzi sau surii tomentoase, cu peri mărunți, curbați,  $\pm$  deși. Ramuri florifere glabrescente, cu ghimpi destul de puternici, slab curbați, cu baza lată și frunze ternate. Inflorescență laxă, la bază frunzoasă, la vârf  $\pm$  corimboasă, cu rămurele și pediceli alungiți. Axa inflorescenței și pedunculii lax păroase, cu ghimpi rari, aciculari, fini. Flori cu petale palid-roz, scurt unguiculate, uneori aproape cordate, lungi de 9,5-10,5 mm și late de 9-11,5 mm. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul cenușiu verzui, după înflorire reflect. Pl. 62, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Tg. Ocna, pe Măgura Ocnei, prin tufișuri.

Răsp. gen.: endemit în România.

68 (1989). *R. odoratus* L. — Arbust cu lăstari până la 3 m, erecți, păroși, glanduloși. Frunze simple, de 10-30 cm lățime, 5-lobate, cu lobii triunghiulari, brusc

acuminați, neregulat dublu-dințați, la bază cordate, pe fața inferioară păroase, cu pețiolul de 2-8 cm lungime, vilos. Inflorescența este un panicul multiflor, cu flori de 3-5 cm diametru, purpuriu-roz, mirositoare, petale suborbiculare și caliciul cu sepale lat ovate, brusc acuminat caudate, glanduloase. Fruct roșu.

*Răsp. în țară:* cultivat în Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* estul Americii de Nord.

**69 (990). *R. omalus* Sudre** — Arbust viguros cu lăstari muchiați, glabri sau dispers păroși, rarit glanduloși, scabri. Ghimpii inegali, cei mai mari comprimați, drepți sau ușor arcuiți, cei mai mici setiformi sau aproape rudimentari. Frunze 5-foliolate, pe fața glabrescente, cu peri adpreși, pe dos rarit păroase, verzi sau cele superioare aproape surii, uniform uniserate. Foliola terminală lat-ovată sau lat-eliptică, la bază cordată, la vârf acuminată. Pețiolul comun cu ghimpi ușor falcați și stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, rarit păroase, cu ghimpi viguroși, ușor arcuiți, cu frunze mărunț serate, pe dos verzi. Inflorescență mare, întreruptă, la bază frunzoasă, cu axa pubescentă, lax și scurt păroasă sau aproape glabră, cu glande inegale și dinți viguroși, zvelți, drepți. Flori cu petale palid-roz, ovate, stamine ce depășesc stigmatul și caliciul tomentos verzui, puțin apendiculat, cu glande și ghimpișori scurți, după înflorire reflect. Pl. 63, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Ocna de Fier.

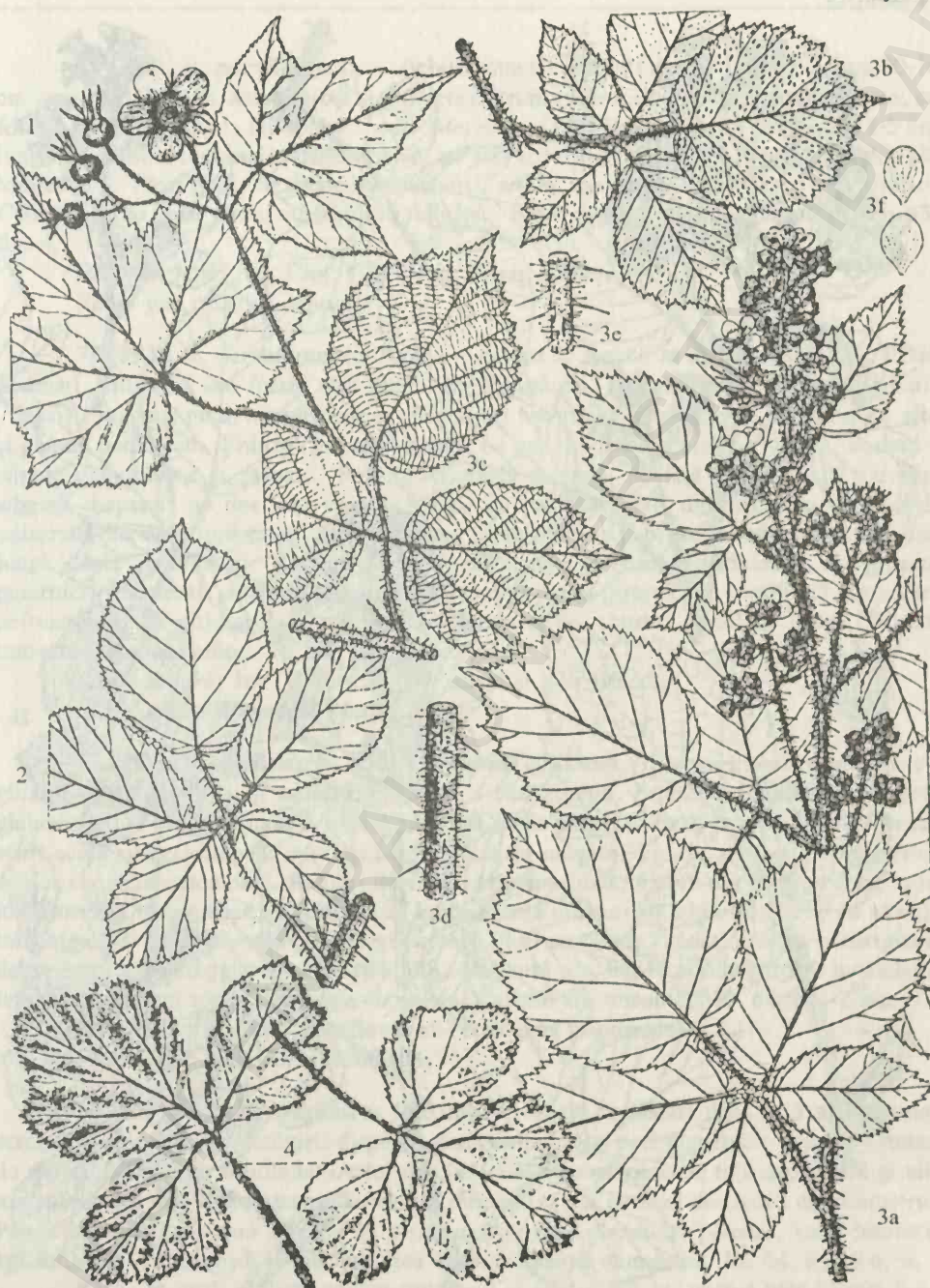
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**70 (991). *R. opiparus* Nyár.** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujeri subțiri (5 mm diametru), cilindrici sau obtuz muchiați, verzi, glabrescenți sau  $\pm$  des păroși, cu ghimpi gălbui, subuliformi, lungi de 4-5 mm, brusc lățiți la bază și comprimați, cu puțini ghimpi de tranziție mai scurți, sete rigide și adesea cu glande stipitate. Frunzele lăstarilor mari, 3-5-foliolate. Foliola terminală rotundă (de circa 10 cm) sau ușor rotund alungită, mai rar obovată, la bază cordată, la vârf brusc acuminată, spre vârf biserată și spre bază uniserată, pe fața cu peri adpreși, verde, pe dos dens suriu-alb tomentoasă, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun lax păros, cu ghimpi arcuiți, sete și glande. Ramuri florifere cilindrice sau slab muchiate, abundent păroase, cu ghimpi zvelți, drepți,  $\pm$  mai lungi decât diametrul ramurilor, abundent setoase și cu glande pedicelate deschis colorate, cu capul de culoare închisă pe pediceli. Frunzele inferioare ale lăstarilor floriferi 5-foliolate, mari, cele mijlocii ternate, cele superioare simple, ovate, toate cu indument de peri stelați, deși, suriu-albi. Inflorescența pe ramurile bine dezvoltate foarte mare, piramidală, întreruptă, cu rămurele multiflore (10-17). Vârful inflorescenței nefrunzos. Axa inflorescenței dens păroasă și glanduloasă, cu pediceli de culoare deschisă, ghimpi lungi, aciculari și sete de lungimi diferite. Pedicelii florilor cu ghimpi foarte deși. Flori cu petale viu-roz, lat-eliptice, brusc îngustate în unguiculă și cu stamine mai scurte decât stilele. Caliciul suriu tomentos, acoperit cu glande și sete. Pl. 63, fig. 3 a-f.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Arăneag.

*Răsp. gen.:* endemit în România.





1. *Rubus odoratus*: lăstar florifer; 2. *R. omalus*: frunză; 3. *R. opiparus*: 3a - lăstar florifer, 3b, c - frunze, 3d - porțiune de lăstar (mărită), 3e - porțiune de pedicel (mărită), 3f - petale; 4. *R. parvifolius*: frunze



1. *Rubus persaninontis*: 1a - lăstar cu fructe, 1b - frunză, 1c - porţiune de pedicel (marită); 2. *R. petnicensis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. phoenicolasius*: 3a - frunză, 3b - fruct; 4. *R. phyllostachys*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză



**71 (992). *R. parvifolius* L.** — Arbust scund, cu lăstari destul de scurți (circa 50-70 cm lungime), curbați, scurt păroși și ghimpoși. Frunze 3-5-foliolate sau numai 3-lobate, cu foliole rotunjite până la lat-ovate, cele laterale mai eliptice, neregulat dințate, de 2-5 cm lungime. Foliola terminală adesea lobată, pe fața superioară înghesuit păroasă, pe dos alb tomentoasă. Flori mici, cu petale roz-purpuri, erecte, așezate pe lăstari axilari pauciflori. Caliciul verde, mai târziu cu laciniile reflecte. Fruct roșu, globulos, comestibil. Pl. 63, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* China, Japonia.

**72 (993). *R. persanimontis* Nyár.** — Arbust de circa 1 m înălțime cu lăstari arcuit reclinați, cilindrici sau foarte slab muchiați, slab păroși, des ghimpoși, cu ghimpi mari, viguroși, inegali, puțin comprimați și ghimpișori mărunți, fără forme de tranziție, cu sete și glande pedicelate. Frunze (3-4)-5-foliolate, cu pețiol purtând ghimpi viguroși, curbați, stipele glanduloase și păroase. Foliola terminală rotundă, pe față glabrescentă, cu peri adreși dispersi, pe dos mai deschis verzi, cu peri catifelati uniformi, nu prea deși, uniserată, cu dinți mucronați, la bază adânc cordată, la vârf brusc ascuțită, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi puternici, amestecați și frunze ternate. Inflorescența mare, piramidală, ramificată, spre vârf nefrunzoasă, cu ghimpi deși, viguroși și glande egale, scurte, destul de dese. Caliciul tomentos, spinos, reflect. Pl. 64, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Brașov: între Perșani și gara Brădet.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**73 (994). *R. petnicensis* Nyár.** — Arbust cu lăstari viguroși, glabri, muchiați, cu ghimpi variați, mijlocii și mici, comprimați la bază, drepti. Frunze 5-foliolate, cu pețiole glabrescenți. Foliola terminală adesea mai lată decât lungă, la bază cordată, la vârf brusc scurt acută, inegal dințată, cu dinți lați, atenuați în mucron. Foliole pe față glabrescente, pe dos cenușiu tomentoase. Ramuri florifere obtuz muchiate, glabre sau glabrescente, spre inflorescență tomentoase, 3-5-foliolate. Inflorescența un panicul puțin întrerupt, cu axa ± tomentoasă și puțin păroasă și ghimpi curbați. Flori cu petale cuneat obovate și marginea de jur-împrejur neregulat lobat-sectată, din care cauză par dințate și sunt păroase pe ambele fețe. Stamine mai scurte sau egale cu stilele. Caliciul alb tomentos. Pl. 64, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Petnic spre Lăpușnicel.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**74 (995). *R. phoenicolasius* Maxim.** — Arbust cu lăstari până la 3 m lungime, erecti, cu ghimpi zvelți, subțiri, dispersi, dens acoperiți cu peri glandulari roșcați. Frunze de obicei ternate, cu foliole lat-ovate, dur biserate, slab păroase pe fața superioară și alb tomentoase pe dos. Inflorescența un racem terminal scurt, cu flori de circa 1 cm diametru. Petale roz, curbate spre interior și sepale lanceolate, glandulos păroase, care îmbracă fructul tânăr. Fruct roșu, ovoid, de circa 2 cm diametru, comestibil. Pl. 64, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* cultivat pentru ornament și pentru fructe, uneori naturalizat: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Brașov: Brașov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Asia de est.

**75 (996). *R. phyllostachys* P.J. Müll.** — Arbust cu lăstari în întregime canaliculați, păroși, uneori glabrescenți sau cu fascicule de peri pe ghimpi sau în jurul acestora. Frunzele lăstarilor 5-foliolate, pe față glabre sau dispers păroase; pe dos dens cenușiu tomentoase, catifelte, uniform și dur dințate, spre vârf uneori sublobate. Foliiole terminale lat ovate sau rombic eliptice, cordate, scurt acuminate, de 2-3 ori mai lungi decât pețiolul. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi curbați, frunze ternate, cele inferioare 5-foliolate. Inflorescența ± alungită, frunzoasă adesea până la vârf, păroasă, cu ghimpi rari, slabi, curbați. Flori cu petale albe sau palid-roz, ovate sau lat eliptice, ovar glabrescent și stamine mai lungi decât stilele. Pl. 64, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba; Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Neamț.

*Răsp. gen.:* Europa de vest și SV.

**76 (997). *R. pilifer* Sudre** — Arbust cu lăstari obtuz muchiați sau ± cilindrici, adpres păroși, cu ghimpi slab înclinați, curbați, subuliformi, variați, brusc lățiți la bază și cu glande sesile rare, fără ghimpi rudimentari. Frunze 5-foliolate, cu dinți inegali, pe față glabrescente sau cu peri adpreși rari, pe dos palid surii, cu peri scurți, catifelați, uneori și mai lungi. Foliola terminală lat eliptică sau ovată, acută, la bază rotunjită sau puțin trunchiată. Ramuri florifere ± cilindrice, tomentoase, neglanduloase, cu ghimpi scurți, viguroși, frunze ternate (în partea superioară), cu foliole mari, des, moale tomentos păroase. Vârful inflorescenței cilindric, nefrunzos, cu flori ± laxe. Axa și pedicelii des tomentoși, neglanduloși și cu ghimpi curbați. Rămurelele inflorescenței erect patente, cu 3-4 flori și la bază uniflore. Caliciul cenușiu tomentos, neglandulos și neghimpos, după înflorire reflect. Fructifică slab. Pl. 65, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* crește spontan în Jud. Arad: Almaș, Cuveșdia; Jud. Caraș-Severin: Berzovia.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**77 (998). *R. plicatus* Weihe et Nees** — Arbust cu lăstari erecți, până la 150 cm lungime, în partea superioară arcuiți, pronunțat muchiați, în partea inferioară obtuz muchiați, cu laturi concave sau puțin canaliculate, glabri, cu ghimpi destul de deși, uniformi, așezați pe muchii, cu baza lată, zvelți, drepți sau puțin curbați. Frunzele lăstarilor sterili 5-foliolate, cu pețiolul comun ghimpos, puțin canaliculat. Foliiolele se ating cu marginile lor sau se acoperă, sunt pronunțat biserate, pe ambele fețe verzi, deasupra cu peri adpreși, rigizi, dispersi, pe dos pe nervuri cu peri moi; uneori frunzele tinere aproape suriu tomentoase. Foliola terminală lat-ovată, la bază cordată sau aproape rotunjită, ± lung acuminate, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi scurți, lățiți la bază, curbați, cu frunze ternate, rar 5-foliolate. Inflorescența racem simplu, cu pediceli lungi, subțiri, păroși și cu aciculi puțini, slab curbați. Flori cu petale albe sau palid-roz, mari, obovate sau eliptice. Sepale patente, la exterior ± verzi, cu margini albe. Receptaculul cu peri lanuginoși. Pl. 65, fig. 2 a-c.

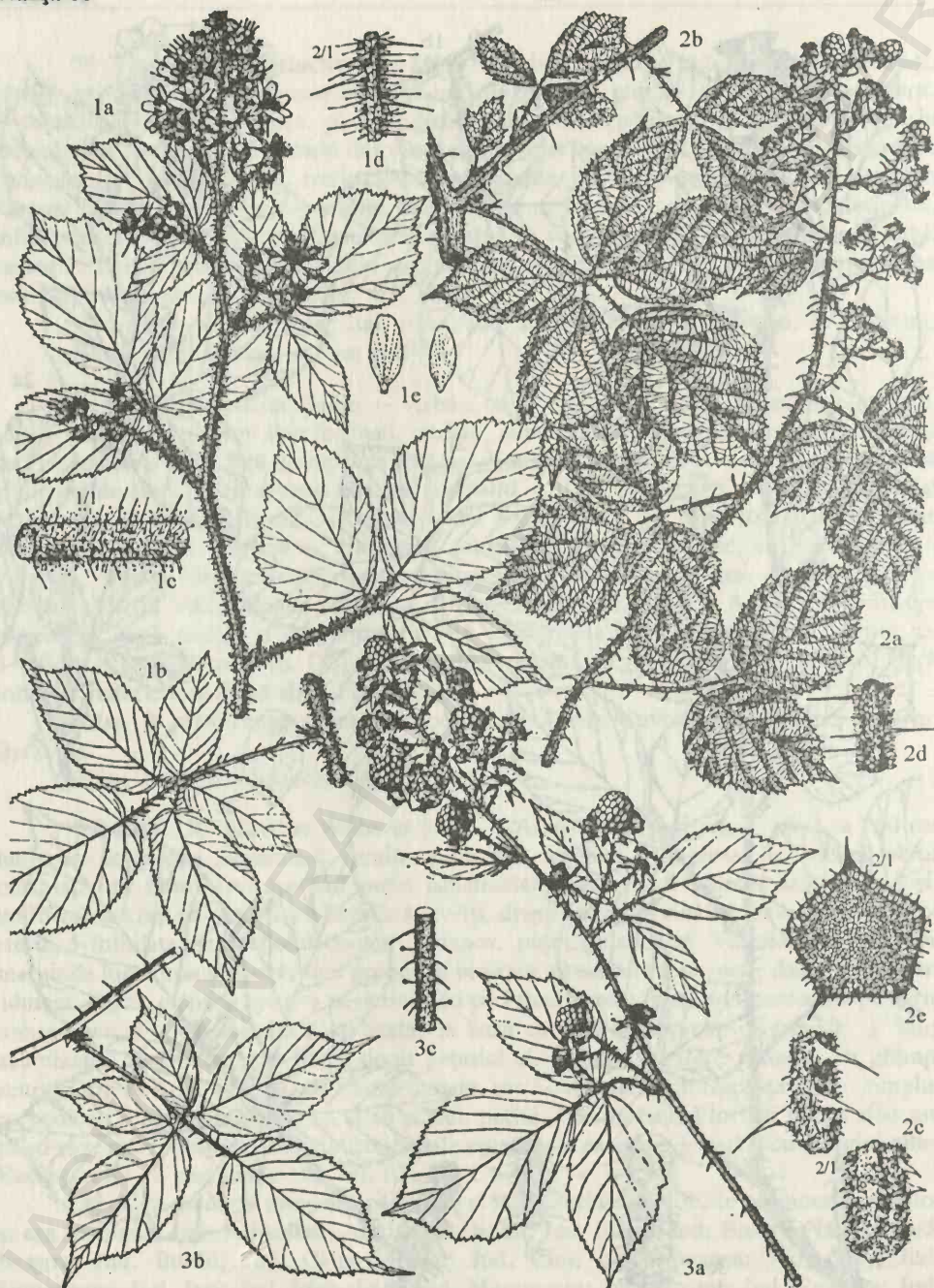
*Răsp. în țară:* pe marginea pădurilor și în rărituri de pădure, în regiunea dealurilor și cea montană. Jud. Alba; Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Buzău; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Gorj; Jud. Hunedoara; Jud. Iași; Jud. Mehedinți; Jud. Maramureș; Jud. Neamț; Jud. Prahova; Jud. Sălaj; Jud. Sibiu; Jud. Suceava; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa de nord și vest.





1. *Rubus pilifer*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de pedicel (mărită); 2. *R. plicatus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. pseudodostanensis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porțiune de lăstar, 3d - porțiune de pedicel (mărită)



1. *Rubus purpuratus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porţiune de lăstar, 1d - porţiune de pedicel, 1e - petale; 2. *R. radula*: 2a - lăstar cu fructe, 2b - frunză, 2c - porţiuni de ramuri, 2d - porţiune din axa inflorescenţei, 2e - lăstar (secţiune transversală); 3. *R. roriglandulosus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză, 3c - porţiune de pedicel (mărită)



**78 (999). *R. polyanthemus* Lindeb.** — Arbust cu lăstari muchiați, moderat pubescenti și cu ghimpi destul de puternici, galbeni sau roșii. Frunze 3-7-foliolate, pe fața inferioară cenușiu tomentoase sau pubescente. Foliola terminală suborbiculară până la lat sau îngust obovată, cuspidată, la bază rotunjită, simplu serată sau serat dentată. Inflorescență lungă, multifloră, slab îngustată spre vârf, cu axa tomentoasă sau pubescentă, uneori glanduloasă, cu ghimpi puțini sau mai numeroși, puternici. Flori cu petale roze, lat obovate, stamine mai lungi decât stilele, carpele și receptacul păroase. Sepale cenușiu tomentoase și pubescente, glanduloase și aculeolate.

*Răsp. în țară:* cultivat în Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Europa de nord și de vest.

**79 (1000). *R. pseudodoftanensis* Nyár.** — Arbust cu creștere mijlocie sau slabă, lăstari verzi, muchiați, slab păroși și cu glande de lungimi diferite. Ghimpii albi, variați, cei mai mari comprimați, drepti, aproape de diametrul lăstarilor, cu forme de tranziție spre ghimpi rudimentari și sete. Frunze 4-5-foliolate. Foliola terminală lat eliptică, la bază cordată, la vârf ascuțită, pe față cu peri adpreși, pe dos mai deschise, cu peri scurți, răriți, pe margini destul de uniform dințată, cu dinți mucronați, de 3-3,5 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun tomentos, abia păros, cu ghimpi arcuiți, sete și glande. Lăstarii floriferi subțiri, ierbacei, păroși, glanduloși, cu spini albi aciculari sau setiformi, slabi și frunze ternate. Inflorescența mică, racem simplu, cu axa și pedicelii tomentoși, ghimpi aciculari scurți. Flori cu petale palid-roz, stamine de lungimea stigmatelor sau puțin mai lungi și caliciul verzui suriu, glandulos, puțin setos-ghimpos, reflect. Pl. 65, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Bistrița-Năsăud: Lușca; Jud. Prahova: Valea Doftanei.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**80 (1001). *R. purpuratus* Sudre** — Arbust cu lăstari cilindrici, glabrescenti, surii, adesea cu glande dese, roșii, inegale și cu ghimpi slabi, cei mai mari puțin comprimați, drepti, cei mai mici aciculari. Frunzele lăstarilor 3-5-foliolate, pe față glabrescente sau dispers păroase, pe dos verzi, puțin păroase și cu peri crispuli foarte mărunți, pronunțat serate. Foliola terminală ovată, eliptică, obovată sau rombică, cu baza  $\pm$  cordată, acut sau scurt acuminată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun glabrescent, cu ghimpi subțiri. Ramuri florifere slabe, dispers păroase, des glanduloase, cu ghimpi subțiri și frunze pe dos verzi. Inflorescență scurtă, obtuză sau  $\pm$  piramidală, frunzoasă, dispers păroasă, tomentoasă, cu ghimpi subțiri, drepti și glande roșii, lungi, dese. Flori cu petale obovat alungite sau aproape lanceolate, adesea emarginate. Stamine roșii, depășesc stigmatetele care sunt tot roșii. Caliciul tomentos, verde, glandulos, acicular ghimpos, apendiculat, acoperă lax fructul. Pl. 66, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* prin păduri în regiunea montană: Jud. Bacău: Măgura Ocnei, la schit; Jud. Bistrița-Năsăud: Nepos; Jud. Cluj: Poieni; Jud. Neamț: Mănăstirea Neamț.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**81 (1002). *R. questieri* P.J. Müll. et Lef.** — Arbust cu lăstari robuști, muchiați, cu laturile plane, glabrescenti, ghimpoși. Ghimpii puternici, bruni, patenți sau falcați.

Frunze 3-5-foliolate, de obicei mari, pe ambele fețe verzi, glabrescente. Foliola terminală eliptică sau alungit obovată, lung acuminată, la bază rotundă sau subcordată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere alungite, slab păroase, neglanduloase, cu ghimpi falcați, frunze 3-5-foliolate, pe ambele fețe verzi și glabrescente. Inflorescența alungită, îngustă, frunzoasă, tomentoasă și scurt păroasă, cu ghimpi rari, falcați, adesea neglanduloasă. Flori relativ mici, cu petale roz, obovate, lat ovate sau eliptice, uneori emarginate la vârf. Stamine mai lungi decât stigmatetele. Caliciul tomentos, neghimpos sau slab ghimplos, după înflorire reflect. Pl. 68, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* prin păduri: Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

**82 (1003). *R. radula* Weihe ex Boenn.** — Arbust viguros, până la 1,5 m înălțime, cu lăstari arcuiți, scandenți, groși până la 15 mm, ramificați, uneori procumbenți, muchiați, răzleț păroși, scabri din cauza glandelor stipitate dese și a ghimpilor setiformi. Ghimpii mari  $\pm$  egali, viguroși, comprimați, așezați pe muchii. Frunze 5-foliolate, uneori cele inferioare concrescute, pe față dispers adpres păroase sau glabre, pe dos suriu sau alburiu tomentoase, ascuțit și inegal mucronat serate. Foliola terminală lat-ovat rombică, obovată sau eliptică, adesea aproape rotundă, cu baza întreagă sau slab serată, destul de lung acuminată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun păros, cu ghimpii falcați sau drepți și stipele glanduloase. Tulpini florifere muchiate, păroase, scabre, cu ghimpi lungi, patenți, drepți sau curbați și frunze ternate, bicolore. Inflorescența piramidală, ramificată, cu ramuri lungi, adesea frunzoasă până la vârf, lax păroasă sau zbârlit păroasă, cu glande dese, inegale și cu ghimpi aciculari numeroși, viguroși. Flori cu petale albe sau palid-roz, eliptice sau obovate, cu stamine mai lungi decât stigmatetele. Caliciul cenușiu tomentos, păros, glandulos, reflect. Receptaculul păros și carpelele glabre. Pl. 66, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* prin tufișuri, la marginea pădurilor, în regiunea montană și deluroasă. Jud. Arad; Jud. Argeș; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Botoșani; Jud. Brașov; Jud. Gorj; Jud. Harghita; Jud. Iași; Jud. Maramureș; Jud. Mureș; Jud. Neamț; Jud. Prahova; Jud. Sibiu; Jud. Vâlcea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de NV.

**83 (1004). *R. rariglandulosus* Nyár.** — Arbust cu lăstari arcuiți, slabi, cilindrici, glabri, destul de des ghimpoși, cu ghimpi inegali, zvelți, subuliformi, drepți, unii depășind diametrul lăstarului. Frunze 5-foliolate, cu foliola terminală eliptică, sau alungit ovată, brusc acuminată, la bază rotunjită sau slab cordată,  $\pm$  de 3 ori mai lungă decât pețiolul propriu, acut dințată, pe față glabră, pe dos verde, dar cu peri scabri. Pețiolul și pețiolulii cu ghimpi lungi, subulați, drepți. Tulpina floriferă cilindrică, slab pubescentă, cu ghimpi în partea inferioară curbați, în cea superioară drepți, lungi; frunze ternate, acut serate. Inflorescența întreruptă, cu axa, rămurelele și pedicelii slab păroase, cu ghimpi zvelți, drepți, cu puține glande lungi (1-2), în partea superioară nefrunzoasă. Caliciul patent sau erect după înflorire, pe dos ghimplos și glandulos. Pl. 66, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Covasna: Băile Uzunca, la marginea pădurii.

*Răsp. gen.:* endemit în România.



**84 (1005). *R. rhombifolius* Weihe ex Boenn.** — Arbust cu lăstari arcuiți sau urcători, muchiați și sulcați, slab păroși și neglanduloși. Ghimpi egali, comprimați la bază, subulați, arcuit curbați. Frunze 5-foliolate, pe față glabre sau glabrescente, pe dos verzi, cu peri adreși, rari, inegal  $\pm$  biserate. Foliola terminală rombică, eliptică sau ovată, la bază rotunjită sau slab cordată, cu vârful acuminat, de cel puțin 3 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Pețiolul comun pubescent, cu ghimpi falcați și stipele neglanduloase. Ramuri florifere zvelte, glabrescente, spre vârf slab păroase, cu ghimpi falcați și frunze ternate, rar 5-foliolate. Inflorescența frunzoasă la bază, păroasă, cu ghimpi mărunți și uneori cu glande sesile. Flori cu petale roz, suborbicular-ovate, întregi, pubescente, stamine albe sau roz, depășesc stilele. Receptaculul păros și carpelele glabre sau pubescente. Caliciul tomentos, păros, neghimpos, după înflorire reflect. Pl. 67, fig. 1 a-b.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba; Jud. Arad; Jud. Cluj; Jud. Caraș-Severin.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de SV.

**85 (1006). *R. rivularis* Wirtg. et P.J. Müll.** — Arbust procumbent cu ramuri florifere ascendente. Lăstarii cilindrici, adesea  $\pm$  păroși, cu ghimpi subțiri, sete dese, în amestec cu glande gălbui. Frunze 3(-5)-foliolate, pe față dispers păroase, pe dos verzi, excepțional surii, pubescente, cu peri scurți, uneori glabrescente, mucronat serate. Foliola terminală ovată, obovată, rotundă sau rombică, uneori foarte mare, acuminată, la bază adesea cordată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Pețiolul comun păros, cu ghimpi subțiri. Ramuri florifere slab muchiate, adesea păroase, cu ghimpi slabi, zvelți și glande palide. Inflorescența spre vârf descrescent frunzoasă, cu axa lax păroasă, des glanduloasă și setoasă, cu glandele alungite, palide, sete lungi, inegale, gălbui, dese. Flori cu petale eliptice sau alungit eliptice. Caliciul tomentos, des glandulos, foarte ghimpos, la înflorire reflect, la fructificare  $\pm$  erect. Pl. 67, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* în regiunile montane și subalpine. Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Maramureș; Jud. Mureș; Jud. Neamț; Jud. Sălaj; Jud. Sibiu; Jud. Suceava.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**86 (1007). *R. romanicus* Nyár.** — Arbust cu lăstari arcuiți sau târători, cilindrici, de circa 1mm grosime, glabri, destul de ghimpoși, cu sete și glande roșii, rare. Ghimpii mai mari subulați, comprimați la bază, drepți. Frunze 3-4-5-foliolate sau cele inferioare concrescute cu cele laterale, pe ambele fețe verzi, glabrescente. Foliola terminală lat rotundă sau obovată, adânc uniform serată, cu dinți mucronați, la bază ușor cordată, aproape rotunjită, cu vârful brusc scurt acuminat, de 3 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Pețiolul comun slab canaliculat, pe canale slab pubescent, în rest glabru, subulat ghimpos, setos și glandulos. Ramuri florifere cilindrice, slab păroase, ghimpoase, setoase, cu glande roșii și frunze ternate. Inflorescența lungă, întreruptă, cu ramuri provenite din axilele frunzelor, dens acoperită cu glande purpurii, de lungimi diferite, cu sete și ghimpi lungi, subțiri. Flori cu petale albe, rotunde (7x7 mm), sau lat obovate, la vârf adesea emarginate,

cu filamente albe mai lungi decât stigmatetele. Caliciul verzui suriu, glandulos, la înflorire patent, apoi alipit de fruct. Pl. 67, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Prahova: Trestieni.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**87 (1008). *R. rubristamineus* Nyár.** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari cilindrici, subțiri, glabri și cu ghimpi foarte amestecați. Ghimpii mai mari arcuiți, comprimați, gălbui, puțin mai lungi decât diametrul lăstarilor, rari, între ei cu ghimpi mai mici, rudimentari; sete și glande stipitate  $\pm$  disperse. Frunze ternate. Pețiolul comun glabrescent, cu ghimpi, sete și glande. Foliola terminală mare, lat eliptică, îngustată la ambele capete, la bază ușor cordată, la vârf acută sau acuminată, dur uniserată, pe ambele fețe glabrescentă, verde, de 4 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Ramuri florifere obtuz muchiate sau cilindrice, slab păroase, cu ghimpi amestecați și frunze ternate. Inflorescența racem lung, lax, cu pediceli de obicei uniflori, cu ghimpi deschis colorați, lungi, drepți, perpendiculari sau puțin înclinați și glande destul de dese, inegale. Flori cu petale roșii carmin, eliptice, îngustate în unguiculă scurtă. Stamine roșii și stigmatete verzi,  $\pm$  de aceeași lungime. Caliciul verzui suriu, cu ghimpișori, la vârf glandulos, la fel și pe margini, după înflorire reflect. Pl. 68, fig. 1 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Prahova: Valea Doftanei, în păduri.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

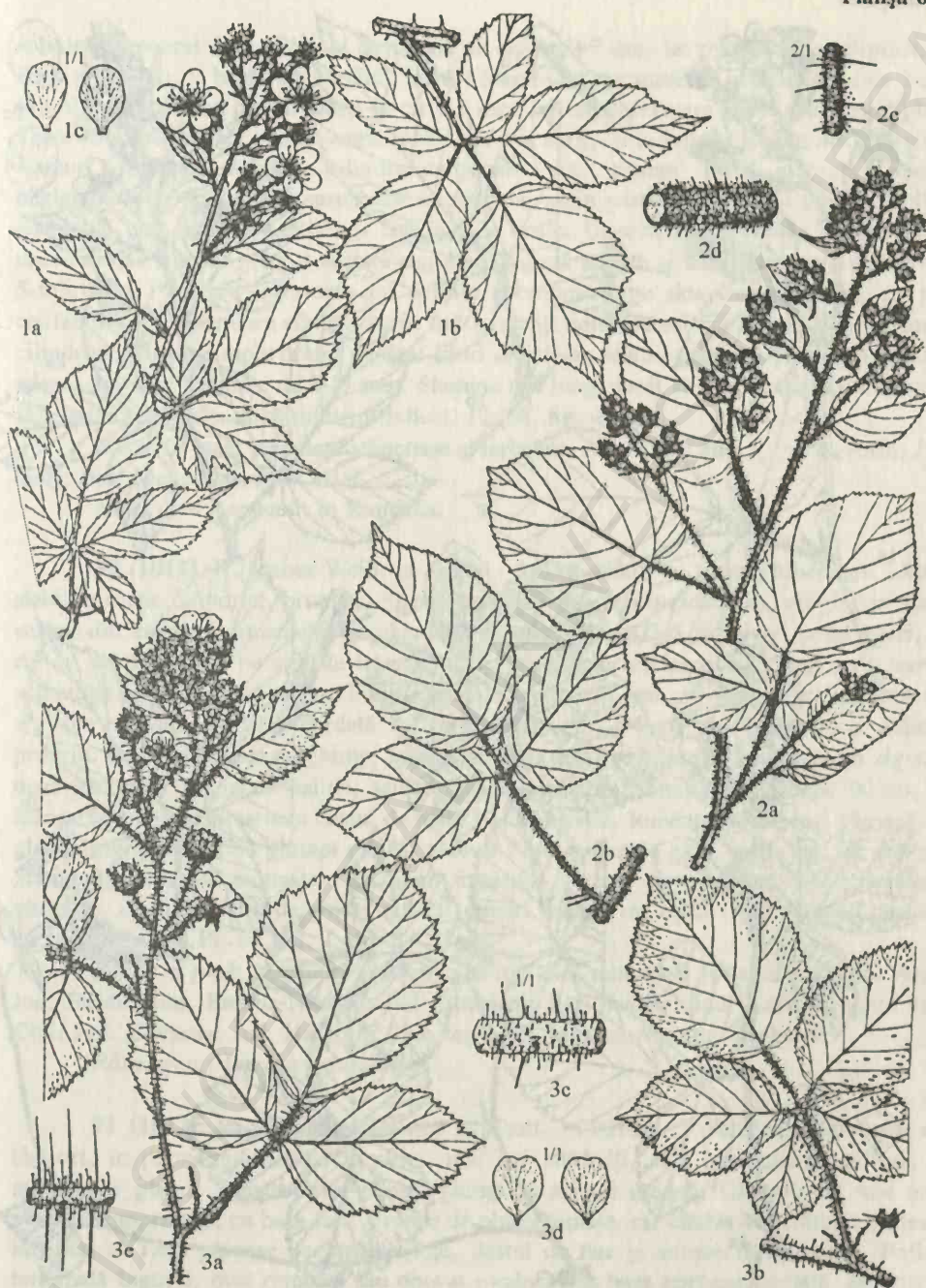
**88 (1009). *R. saxatilis* L.** — Plantă cu rizom lemnos, brun închis, ramificat, din vârful căruia pornesc una sau mai multe tulpini ierbacei de 10-50 cm înălțime. Lăstari erecți, neghimpoși, de obicei neramificați,  $\pm$  păroși, cu 2-4 frunze. Rizomul mai emite adesea tulpini târătoare în formă de stoloni sau arcuit ascendențe, lungi de 30-60(-100) cm. Frunze trifoliolate, mai rar cele superioare simple, cu stipele ovate sau  $\pm$  lanceolate. Foliola terminală obovată sau romboidală, pețiolată, cele laterale aproape sesile, de obicei asimetrice, dur incise și imperfect dublu serate,  $\pm$  păroase sau glabrescente, verzi pe ambele fețe. Flori în inflorescență corimboasă la vârful tulpinii, mai rar câte 1-2, lung pedicelate, în axila frunzelor inferioare. Petale albe, înguste, alungit oblanceolate, erecte, puțin exerte din caliciu. Filamentele staminelor subulate, erecte, mai lungi decât stilele. Sepale îngust triunghiulare, acute, scurt pubescente. Fruct roșu, cu puține drupeole (1-6) și sâmburi cu suprafața reticulat rugoasă. Pl. 68, fig. 3.

*Răsp. în țară:* în locuri stâncoase, păduri, tufișuri, mai ales pe calcare, în etajul montan superior și subalpin. Jud. Alba; Jud. Bacău; Jud. Brașov; Jud. Covasna; Jud. Gorj; Jud. Harghita; Jud. Maramureș; Jud. Neamț; Jud. Prahova; Jud. Sibiu; Jud. Suceava.

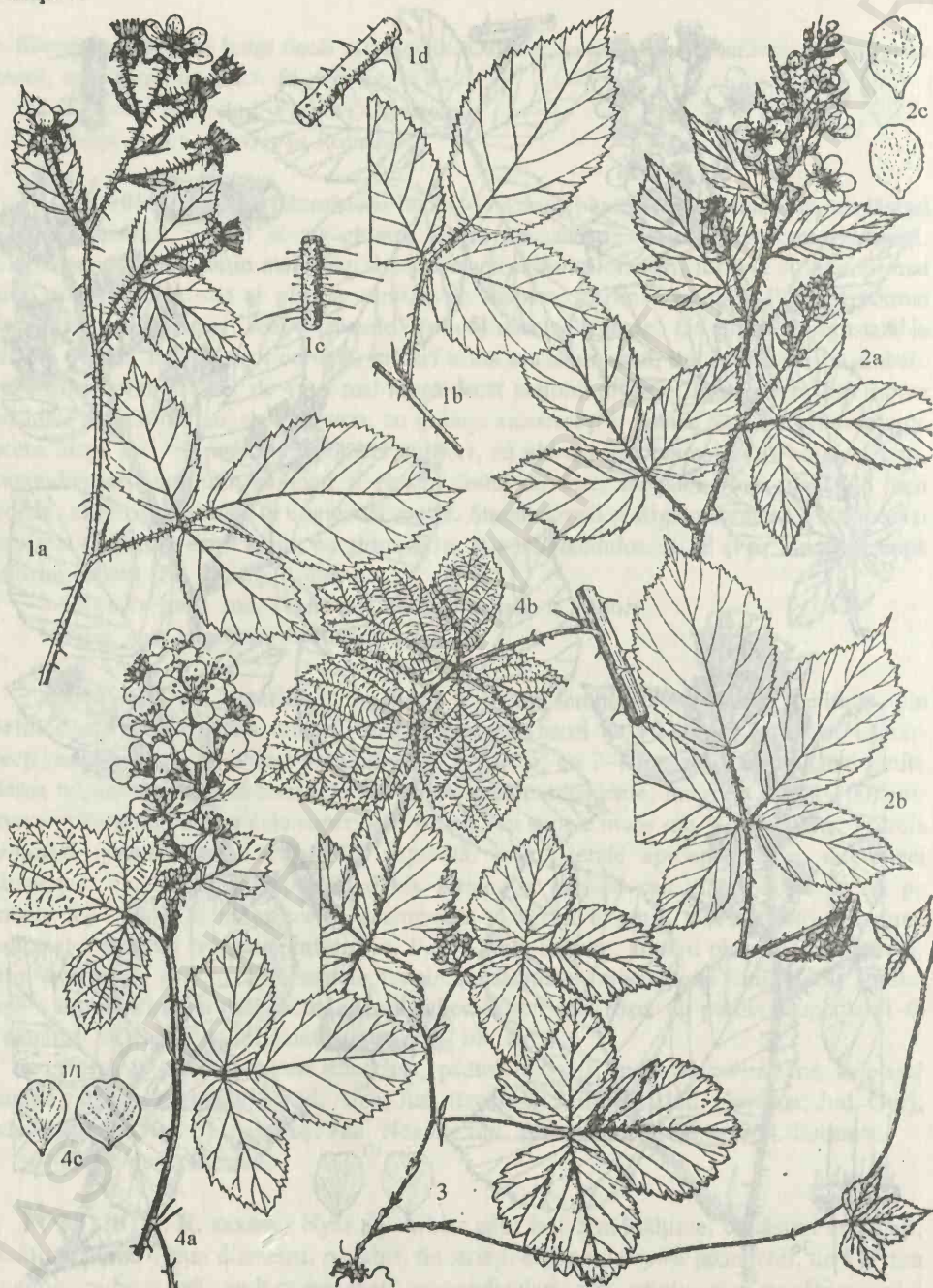
*Răsp. gen.:* Eurasia.

**89 (1010). *R. saxosus* Nyár.** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari muchiați, arcuiți, de circa 7 mm diametru, pe laturi fin striati. Ghimpii dispuși pe muchii, de 5-6 mm lungime, cu baza lată, mult comprimați, perpendiculari, rari, printre ei și cu câțiva aculei mai scurți (3 mm). Frunzele lăstarilor sterili 5-foliolate, rar cele inferioare ternate, cu





1. *Rubus rhombifolius*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză; 2. *R. rivularis*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porţiune de pedicel (mărită), 2d - porţiune de lăstar; 3. *R. romanicus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - porţiune de lăstar, 3d - petale, 3e - porţiune de pedicel



1. *Rubus rubristamineus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de pedicel (mărită), 1d - porțiune de lăstar; 2. *R. questieri*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale; 3. *R. saxatilis*: lăstari cu frunze și flori; 4. *R. saxosus*: 4a - lăstar fructifer, 4b - frunză, 4c - petale



foliole în general mici. Foliola terminală de cel mult 7 cm, lat ovată sau lat eliptică, cu dinți  $\pm$  inegali, la bază slab cordată, la vârf foarte scurt ascuțită, cu pețiolul de circa 2 cm. Foliiolele mijlocii cu pețoli scurți de circa 5 mm, iar cele inferioare foarte scurt pețiolulate. Toate foliolele pe față glabre, verzi închis, pe dos surii, cu indument format din 2 straturi. Ramuri florifere subțiri, cilindric-colțuroase, cu ghimpi rari, mărunți, falcați, neglanduloase, de la vârf spre bază treptat mai puțin păroase, frunzele ternate, foliola terminală mai scurt pețiolulată și cele bazale sesile. Uneori, rar, foliolele inferioare ale unora dintre frunze  $\pm$  lobat-sectate sau până la bază sectate și atunci frunzele pot deveni 5-foliolate. Frunzele inferioare cu foliole subrotunde, pe dos cinereu-verzi, cu peri catifelai, cele superioare albicioase surii. Inflorescența nefrunzoasă sau la bază cu 1-2 frunze, cilindrică, racem simplu destul de des. Flori albicioase relativ mari, cu petale lat eliptice, adesea aproape rotunde, de 8-11 mm. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul sur-alburiu, fără spini și glande, după înflorire reflect. Pl. 68, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* pe coaste stâncoase și ierboase. Jud. Arad; Jud. Caraș-Severin; Jud. Gorj; Jud. Mehedinți; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**90 (1011). *R. scaber* Weihe et Nees** — Arbust târător cu frunziș hibernant. Lăstari slabi, aproape cilindrici, brumați,  $\pm$  păroși, palizi, toamna înrădăcinați, cu ghimpi slabi, scabri din cauza rudimentelor și glandelor scurte. Frunze 3-5 foliolate, palid verzi,  $\pm$  rigide, rărit păroase pe ambele fețe, pe dos verzi (în locuri însoțite cu peri moi, surii), pronunțat și  $\pm$  uniform serate. Foliola terminală eliptică, mai rar ovată, ovat rombică sau aproape obovată, cu baza cordată, la vârf ascuțită, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Pețiolul comun cu ghimpi falcați. Ramuri florifere cilindrice, aproape în zig-zag, dens păroase, cu glande palide, scurte, ghimpi subțiri înclinați sau aproape falcați, cu frunze ternate. Inflorescența destul de mare,  $\pm$  frunzoasă, tomentoasă și scurt păroasă, cu glande înghesuite și cu ghimpi puțini, gălbui. Flori cu petale albe, ovate sau lat eliptice. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul tomentos verzui, cu marginea albă, glandulos ghimpos, după înflorire de obicei reflect, uneori patent, rar erect. Receptaculul păros și carpelele glabre. Pl. 69, fig. 1 a-d.

*Răsp. în țară:* în păduri și tufșuri în regiunea muntoasă și deluroasă. Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Botoșani; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Harghita; Jud. Iași; Jud. Maramureș; Jud. Prahova.

*Răsp. gen.:* Europa centrală.

**91 (1012). *R. schleicheri* Weihe ex Tratt.** — Arbust cu lăstari procumbenți sau târători, în partea inferioară cilindrici, mai sus muchiați, slab glaucescenți, viloși, cu numeroase glande inegale brun-gălbui, ghimpi și aciculi inegali. Ghimpii cei mai mari evident comprimați, cu baza lată. Frunze de obicei ternate, rar câteva 4-5-foliolate, adesea hibernante, rărit păroase pe ambele fețe, destul de dur și adesea inciz serate. Foliola terminală îngustă, ovat rombică sau obovat rombică, cu baza aproape cordată, ascuțită la vârf, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun des ghimpos, cu ghimpi mai

mari, falcați. Ramuri florifere cilindrice, păroase, cu ghimpi deși, aciculari. Inflorescența la început nutantă, mai târziu erectă, la bază frunzoasă, cu peri zbârliți și glande dese inegale, cu sete glanduloase lungi și ghimpi fini, gălbui, curbați. Flori cu petale albe, alungite, spatulate. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul tomentos verzui, glandulos și acicular ghimpos, la înflorire reflect. Receptacul și carpele de obicei păroase. Pl. 69, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* în păduri montane, marginea pădurilor și în livezi. Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Botoșani; Jud. Brașov; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Harghita; Jud. Maramureș; Jud. Prahova; Jud. Sălaj; Jud. Suceava.

*Răsp. gen.:* Europa centrală.

92 (1013). *R. seciurensis* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari ± subțiri, de 3-7 mm diametru, glabri, cu ghimpi dispersi sau uneori destul de numeroși, comprimați, ± perpendiculari, drepți sau slab arcuiți. Frunze 3-5-foliolate, cu pețoli pubescenti și ghimpi falcați. Foliole înguste, pe față glabre sau glabrescente, pe dos cenușiu verzi sau ± surii, acoperite uniform cu peri catifelati foarte mărunți. Foliola terminală alungit obovată, rar lat rombică, pronunțat acuminată, îngustată cuneiform la bază, slab cordată sau rotunjită, dur și inegal serată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul. Ramuri florifere subțiri, muchiate, ± pubescente, cu ghimpi lungi, puternici, puțin curbați și cu frunze ternate, rar unele aproape 5-foliolate. Inflorescența la exemplarele mai slabe racem simplu, la cele mai viguroase racem paniculat lax. Pedunculii și pedicelii dens păroși, cu ghimpi subțiri, lungi. Flori cu petale viu-roz sau roșii, lat eliptice sau rotunde, lungi de 8-9 mm. Stamine mai scurte decât stilele sau egale cu acestea. Caliciul suriu tomentos, reflect. Pl. 69, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Prahova: Valea Doftanei; Jud. Sălaj: Someș-Odorhei.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

93 (1014). *R. serpens* Weihe ex Lej. et Court. — Arbust procumbent cu lăstari cilindrici sau slab muchiați, ușor albăstrui surii, de obicei păroși, des glanduloși, cu puțini ghimpi aciculari în amestec cu alții mai scurți, mai viguroși și mai puțin curbați. Frunziș verde-gălbui. Frunze 3(-5)-foliolate, pe față rărit păroase, pe dos pubescente, verzi, inegal și nu prea adânc serate. Foliola terminală ovată sau obovată, la bază adesea cordată, cu vârful acuminat, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul propriu. Pețiolul comun păros, glandulos, cu ghimpi slabi. Ramuri florifere cu frunze ternate. Inflorescența adesea scurtă, ± frunzoasă, cu axa și pedicelii tomentoși, mai slab păroși, glande dese, subțiri, lungi, palide și sete gălbui, rare. Flori cu petale alungite, albe. Stamine mai lungi decât stigmatetele. Caliciul verde, tomentos, glandulos, rărit setos sau fără sete, la înflorire reflect. Pl. 70, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* în păduri umbroase, mai ales la munte. Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Botoșani; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Constanța; Jud. Covasna; Jud. Gorj; Jud. Hunedoara; Jud. Maramureș; Jud. Neamț; Jud. Prahova; Jud. Sălaj; Jud. Suceava.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest, Caucaz.





1. *Rubus scaber*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de pedicel, 1d - petale; 2. *R. schleicheri*: 2a - frunză, 2b - porțiune din axa inflorescenței; 3. *R. seciurensis*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale; 4. *R. severinensis*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - petale



1. *Rubus serpens*: 1a - lăstar florifer, 1b, c - frunză, 1d - floare, 1e - porțiune de lăstar;  
 2. *R. silvaticus*: 2a - lăstar cu fructe, 2b - frunză; 3. *R. slatinensis*: 3a - lăstar florifer,  
 3b - frunză, 3c - petale



**94 (1015). *R. severinensis* Nyár.** — Arbust până la 1,5 m înălțime cu lăstari sterili viguroși (1 cm diametru), lat canaliculați, glabrescenți, la vârf  $\pm$  cu laturi plane, rărit ghimpoși. Ghimpi de 5-6 mm lungime, cu baza lată, abrupt subulați, comprimați, erecți, drepți sau puțin curbați. Frunze 5-foliolate, cu foliole mari. Foliola terminală lat rombică eliptică sau puțin obovată, de 10-11 cm lungime și 7-8 cm lățime, pe față glabră, pe dos uniform cinereu sau alb și des tomentoasă și des catifelat păroasă, la bază slab cordată, la vârf acută sau scurt acuminată,  $\pm$  dur dar uniform serată, aproape de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul păros în întregime, cu peri zbârliți. Ramuri florifere obtuz muchiate, în întregime lanuginos păroase, cu ghimpi slab curbați și frunze ternate, rar cele inferioare 5-foliolate. Inflorescența panicul cu rămurele patule 4-6-flore, axa și pedicelii zbârlit păroase, fără glande, cu ghimpi slabi și subțiri. Flori roze, cu petale ovate până la lat eliptice, lungi de 10-12 mm. Stamine mai lungi decât stigmatetele și caliciul cenușiu tomentos, după înflorire reflect. Pl. 69, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Caraș-Severin: Coronini, Vârciorova; Jud. Mehedinți: Gura Văii.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**95 (1016). *R. silvaticus* Weihe et Nees** — Arbust cu lăstari arcuit procumbenți, în partea inferioară cilindrici, mai sus slab muchiați, cu peri patenți, de obicei neglanduloși. Ghimpi deși, slabi, subulați,  $\pm$  egali, la bază puțin lățiți. Frunze 5-foliolate, pe față cu peri culcați, pe dos verzi, moale pubescente, mai ales pe nervuri cu peri deși, dur serate, spre vârf biserate. Foliola terminală eliptică, obovat eliptică sau rombică, la vârf acuminată, la bază rotunjită, relativ scurt pețiolulată. Pețiolul comun cu ghimpi falcați, slabi. Ramuri florifere aproape cilindrice, uneori slab muchiate, păroase, cu ghimpi mărunți, curbați, destul de abundenți și cu frunze ternate. Inflorescența conică sau întreruptă, adesea până la vârf frunzoasă, cu peri zbârliți și ghimpi subulați slabi. Flori cu petale albe sau palid-roz, stamine mai lungi decât stilele, antere, receptacul și carpele păroase. Caliciul suriu verzui, neghimpos, rar glandulos, reflect. Pl. 70, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* în păduri, foarte rară. Jud. Arad: Drauț.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**96 (1017). *R. slatinensis* Nyár.** — Arbust cu lăstari obtuz muchiați, striati, glabri, cu ghimpi de 5-6 mm lungime, destul de deși, puțin inegali, comprimați, drepți. Frunze 5-foliolate, cu foliolele care se ating sau chiar se suprapun, pe față glabrescente, cu peri adpreși, rari, pe dos cu peri catifelați adpreși, deși, pe lângă nervuri cu peri pectinați. Foliola terminală lat ovată sau lat deltoidă, acuminată, la bază cordată,  $\pm$  dur lobat dințată, lungă de 7-7,5 cm și lată de 6,5-7 cm, cel puțin de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun dispers pubescent, cu ghimpi arcuiți. Ramuri florifere cilindrice sau obtuz muchiate, moderat pubescente, în partea inferioară cu ghimpi mărunți, spre vârf din ce în ce mai mari, puțin amestecați, cu frunze 3-5-foliolate. Inflorescența scurtă, frunzoasă la bază, cu axa și pedicelii slab păroase, neglanduloase, cu ghimpi mărunți, rari. Flori cu petale albe, mari (12 x 10,5 mm), late, aproape cordat ovate, brusc îngustate în unguiculă

foarte scurtă. Stamine mai lungi decât stilele. Caliciul verzui suriu, cu marginea puțin mai albă, fără ghimpi și glande. Pl. 70, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* pe lângă drumuri și tufișuri. Jud. Caraș-Severin: Slatina-Nera.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**97 (1018). *R. spectabilis* Pursh** — Arbust până la 2 m înălțime, erect, cu numeroși ghimpi. Frunze de obicei ternate, cu foliole ovate, inciz serate, subglabre pe fața inferioară, subțiri. Flori de 2,5 cm diametru, de obicei solitare, pe lăstari laterali frunzoși. Petale viu purpurii și sepele ovat triunghiulare, pubescente. Fruct comestibil, mare, portocaliu.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* America de nord și est.

**98 (1019). *R. splendidiflorus* Sudre ssp. *muscelensis* Nyár.** — Arbust cu lăstari tineri cilindrici sau slab muchiați, subțiri, lax păroși, cu ghimpi slabi, subțiri, aciculari, neglanduloși, foarte rar ici-colo cu câte o glandă sau cu sete foarte scurte. Frunze ternate. Pețiolul comun lax păros, cu ghimpi rari și mai rar cu câte o glandă și setă scurtă. Stipele liniare, păroase și glanduloase. Foliola terminală alungit rombică, la bază ușor cordată, la vârf destul de lung acuminată, pe ambele fețe verde, cu peri rari, pe nervuri pectinați. Lăstarii maturi cu ghimpi viguroși. Ramuri florifere cilindrice, lax păroase, ici-colo cu câte o glandă, cu ghimpi slabi, curbați, comprimați la bază, la partea superioară mult mai lungi decât diametrul ramurilor, cu frunze ternate, pe ambele fețe verzi, ± glabrescente. Inflorescența la bază puțin întreruptă, conică sau cilindrică, cu 1-3 foliole, axa pubescentă și cu peri lungi, rari, neglanduloasă și cu ghimpi subulați, de 2-3 ori mai lungi decât diametrul axei. Flori cu petale roșii sau viu-roz, lat eliptice sau ± alungit obovate, îngustate în unguiculă scurtă. Filamentele staminelor palid-roz, mai lungi decât stilele verzi. Caliciul suriu tomentos, neglandulos și fără ghimpi, după înflorire reflect. Pl. 71, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* în luminșuri de pădure. Jud. Argeș: Văcărea.

*Răsp. gen.:* Specia, în Franța, Cehia și ssp. endemit în România.

**99 (1020). *R. sprengelii* Weihe (= *R. borrieri* Bell Salter)** — Arbust cu lăstari cilindrici, păroși, ocazional cu câțiva ghimpi și glande pedicelate. Ghimpi slabi, falcați sau subuncinați. Frunze 3-5-foliolate, de obicei pe fața inferioară păroase. Foliola terminală ovată, obovată sau eliptică, acuminată, inegal și acut biserată, la bază întreagă. Inflorescența scurtă, subcorimboasă, laxă, cu axa păroasă și cu ghimpi falcați. Flori cu petale viu-roz, îngust obovat-oblongi, stamine roz, aproximativ egale cu stilele roz. Receptacul și carpele păroase. Caliciul cenușiu tomentos și pubescent, uneori slab glandulos sau aciculat, ± alipit de fruct. Pl. 71, fig. 2 a-f.

*Răsp. în țară:* Bucovina (Al. Borza: „Conspectus Florae Romaniae“ ..., 1947).

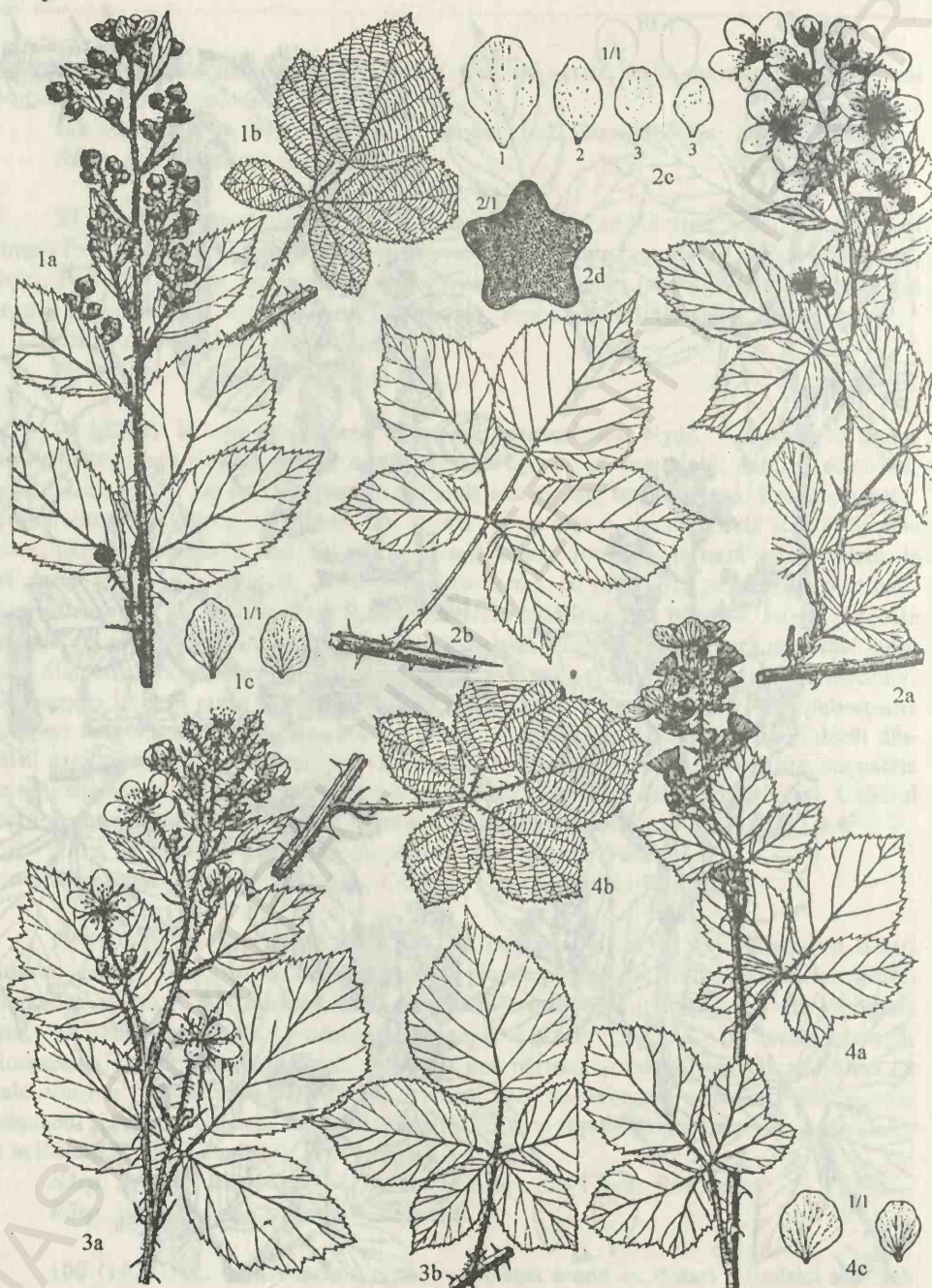
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de nord.

**100 (1021). *R. subcoriaceus* Nyár.** — Arbust scund cu lăstari cilindrici sau slab muchiați, glabri, cu ghimpi destul de deși, drepți sau puțin curbați, printre ei cu puțini peri glanduloși, sete sau ghimpi rudimentari rari. Frunzele lăstarilor 3-4-5-foliolate, ± tari,





1. *Rubus splendidiflorus* ssp. *muscelensis*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale; 2. *R. sprengelii*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - porțiune de lăstar, 2d - porțiune de pedicel (mărită), 2e - porțiune de lăstar în vârstă, 2f - porțiune de pețiol; 3. *R. subcoriaceus*: 3a - lăstar cu fructe, 3b - frunză; 4. *R. subvillicaulis*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - petale



1. *Rubus subvillosus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - petale; 2. *R. sulcatus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - lăstar (secțiune transversală); 3. *R. tenuispinosus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză; 4. *R. teregovensis*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - petale



adesea mici, pronunțat și inegal biserate, brusc acuminate într-un vîrf lung. Foliola terminală obovată, cu baza slab cordată sau  $\pm$  rotunjită, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare foarte scurt pețiolulate, spre vîrf lobate. Tulpina floriferă slabă, păroasă, foarte rar glanduloasă, cu ghimpi subțiri, slab curbați, frunze ternate, mici, inciz serate. Inflorescența mică, la bază frunzoasă, cu ghimpi setacei, pedunculi slab păroși, neglanduloși, rar cu câte o glandă, numai bracteele inflorescenței sunt glanduloase. Caliciul reflect. Pl. 71, fig. 3 a,b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Drauț.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

101 (1022). *R. subvillicaulis* Nyár. — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lăstari glabri, muchiați, de obicei canaliculați. Ghimpi lungi, viguroși, comprimați, slab curbați,  $\pm$  perpendiculari. Frunze mari, 3-5-foliolate, cu pețoli pubescenti și stipele neglanduloase. Foliola terminală lat ovată, uneori subrotundă, de 10 x 8 cm, aproximativ de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei, acuminată, la bază cordată, inegal dur serată, uneori inciz-lobată, pe față glabrescentă, pe dos cu peri destul de deși, mărunți, flexibili și catifelați, dând culoarea slab surie. Ramuri florifere pronunțat muchiate, dispers pubescente, cu ghimpi falcați, comprimați, cu baza lată, frunze ternate, cu foliolele inferioare adesea  $\pm$  adânc lobate. Inflorescența lungă, întreruptă, frunzoasă, cu ramurile din subțioara frunzelor inferioare erect patente, destul de rigide și ghimpi puternici, slab curbați. Flori cu petale alungit eliptice sau alungit obovate, brusc îngustate într-o unguiculă scurtă, la vîrf rotunjite și puțin concave, de 12 x 6-7 mm, palid-roz. Caliciul suriu, după înfiorire reflect. Pl. 71, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* în păduri. Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

102 (1023). *R. subvillosus* Sudre — Arbust cu lăstari mijlocii sau slabi, de 5-6 mm diametru, cu laturi plane, destul de abundant păroși, cu peri simpli și fasciculați. Ghimpi drepti, perpendiculari, zvelți, comprimați la bază, lungi de 5-6 mm. Frunze 5-foliolate, cu pețoli păroși și ghimpi falcați. Foliola terminală lat rombică sau obovată, pe față glabrescentă, pe dos cenușiu tomentoasă, pronunțat și inegal biserată, acută sau slab acuminată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere obtuz muchiate, abundant păroase, cu ghimpi falcați, 3-4-foliolate. Inflorescența alungită, laxă, abundant păroasă, neglanduloasă și cu rămurele erecte. Ghimpii pedicelilor aciculari, puțin falcați. Flori cu petale alburii, mari (10-11 x 7 mm), lat eliptice sau lat ovate. Caliciul cinereu tomentos și păros. Pl. 72, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Gorj: Vîrtopu.

*Răsp. gen.:* Europa de vest și sud.

103 (1024). *R. sulcatus* Vest ex Tratt. — Arbust viguros, până la 3 m înălțime, cu lăstari erecți, numai la vîrf ușor curbați, de obicei ramificați, muchiați și pronunțat sulcați, glabri sau dispers păroși. Ghimpii așezați pe muchii, puternici, drepti, uniformi, cu baza

lătită, comprimată. Frunze mari, 5-foliolate, pe ambele fețe viu verzi, pe față glabre sau dispers adpres păroase, pe dos, pe nervurile principale și secundare, moale păroase, mai rar și pe nervurile terțiare. Numai la unele varietăți foliolele, pe dos sunt, slab suriu tomentoase. Foliola terminală lat ovat cordată, lung acuminată, rar obovată sau rotundă, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Foliiolele inferioare lung pețiolulate (5-8 mm). Ramuri florifere relativ subțiri, cu frunze 3-5-foliolate și ghimpi falcați mici. Inflorescența la specia tipică este un racem simplu,  $\pm$  alungit, cu puține flori lung pedicelate. Axa și pedicelii păroși, fără ghimpi, rar cu ghimpi mici. Flori mari, cu petale albe sau palid-roz, obovate sau lat eliptice. Stamine mai lungi decât stigmatetele. Receptaculul glabru sau subglabru și carpele glabre. Sepale slab tomentoase, verzi, alb marginate, după înflorire reflecte. Pl. 72, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* în luminișuri și la marginea pădurilor. Jud. Arad; Jud. Argeș; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Harghita; Jud. Hunedoara; Jud. Maramureș; Jud. Neamț; Jud. Sălaj; Jud. Sibiu; Jud. Vâlcea; Jud. Vrancea.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de NV, Italia, Franța.

**104 (1025). *R. tenuispinosus* Nyár.** — Arbust cu lăstari cilindrici de circa 3 mm diametru, adpres pubescenti, cu ghimpi rari, amestecați, aciculari, puțin lățiți la bază, drepți. Între ghimpi lăstarul este neted, rar cu câte o setă, glandă sau rudiment de ghimpe. Frunze 3-foliolate mari. Foliola terminală obovat eliptică, scurt acuminată, la bază cordată, pe față glabră sau glabrescentă, pe dos cenușiu verde, cu peri catifelati rari, sub care se află peri foarte mici uniform așezați. Foliiolele inferioare cu pețiol destul de lung. Ramuri florifere subțiri,  $\pm$  cilindrice, adpres pubescente, cu ghimpi aciculari rari și cu sete scurte, în partea superioară glanduloase. Inflorescența racem cu pediceli 1-2-flori și ghimpi lungi, aciculari și perpendiculari. Sepale cenușiu tomentoase, cu peri catifelati, cu ghimpi și glande scurte, după înflorire, în parte, patente sau reflecte. Pl. 72, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Brașov: între Perșani și gara Brădet.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**105 (1026). *R. teregovensis* Nyár.** — Arbust cu lăstari sterili glabrescenti, pe laturi canaliculați, ici-colo cu resturi de peri. Ghimpi lungi (7 mm), zvelți, la bază turtiți, drepți. Frunze 5-foliolate, cu pețiolul păros și falcat ghimpos. Foliola terminală rotundă, de circa 5 cm diametru, de 2 ori mai lungă decât pețiolul ei, la vârf brusc acuminată, la bază  $\pm$  cordată, inegal și pronunțat dințată, cu dinți mucronați. Foliiole pe față glabrescente, pe dos alb cinereu tomentoase. Ramuri florifere  $\pm$  cilindrice sau muchiate, slab pubescente, cu frunzele ternate sau 5-foliolate, cu foliole mici (4-5 cm), adesea cele inferioare concrescute. Inflorescența panicul îngust, adesea scurt, cu axa des păroasă, neglanduloasă și cu ghimpi slab curbati. Ramurile inflorescenței erecte, cu 1 sau puține flori. Petale rotunde, de 7-11 mm lungime. Stamine egale cu stilele. Caliciul alb tomentos, erect. Pl. 72, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* în locuri pietroase cu tufărișuri. Jud. Arad: Drauf, Prunișor; Jud. Caraș-Severin: Călnic, Cheile Teregovei; Jud. Cluj: Ciucea.

*Răsp. gen.:* endemit în România.



**106 (1027). *R. tereticaulis* P.J. Müll.** — Arbust cu lăstari slabi, cilindrici, albăstriu-surii,  $\pm$  păroși, scurt și dens glanduloși, cu ghimpi inegali, subțiri, aciculari, scurți, drepți. Frunze ternate, rar 5-foliolate, pe ambele fețe dispers păroase, pronunțat simplu și uniform serate, cu dinți mucronați. Foliola terminală lat-ovată-rombică sau aproape obovată, brusc acuminată, la bază cordată, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun glandulos păros, cu ghimpi subțiri, înclinați. Ramuri cilindrice, păroase, cu ghimpi rari, subțiri și frunze mărunț mucronat serate. Inflorescența alungită, laxă, adesea frunzoasă aproape până la vârf, cu axa dens tomentoasă și rărit păroasă sau nepăroasă, cu glande subțiri, gălbui sau roșietice scurte și cu ghimpi rari. Flori cu petale albe. Stamine de aceeași lungime cu stigmatetele sau puțin mai lungi și caliciul verzui tomentos, scurt păros, glandulos ghimpos, la fructificare patul sau aproape erect. Pl. 73, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* prin păduri montane și livezi: Jud. Arad; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Cluj; Jud. Covasna; Jud. Suceava.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**107 (1028). *R. thyrsanthus* Focke** — Arbust cu lăstari canaliculați, rar  $\pm$  cilindrici, de obicei glabri. Frunze mari sau mijlocii, pe față glabre, rar păroase, pe dos cinereu tomentoase,  $\pm$  inciz-serate, adesea cu dinți lați. Foliola terminală mare, lat-ovată sau lat-eliptică, cu baza cordată, la vârf ascuțită sau acută, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Inflorescența panicul multiflor, îngust, în partea inferioară frunzos. Flori cu petale ovate, albe sau palid-roz, rar roșii. Pl. 73, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* margini de păduri și coaste tufoase însoțite: Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Bistrița-Năsăud; Jud. Brașov; Jud. Caraș-Severin; Jud. Cluj; Jud. Maramureș; Jud. Mehedinți; Jud. Neamț; Jud. Sălaj; Jud. Sibiu; Jud. Vaslui.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de NV.

— var. *lepidus* Nyár. — Laturile lăstarilor canaliculate. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, cu foliolele rotunde, rar rombice; foliola terminală a lăstarilor eliptică.

— var. *planus* Nyár. — Laturile lăstarilor plane.

**108 (1029). *R. thyrsiflorus* Weihe et Nees** — Arbust cu lăstari procumbenți, robuști, muchiați sau cilindrici, glaucescenți, glabri sau dispers păroși, glanduloși. Ghimpii inegali, cei mai mari comprimați, drepți, cei mai mici subulați sau aciculari. Frunze mari, 3-5-foliolate, subțiri, pe față glabrescente, pe dos verzi, cu peri catifelati lungi, pe nervuri cu peri pectinați lungi, inegal și aproape simplu serate. Foliola terminală aproape rotundă, brusc acuminată, la bază cordată, de 3-4 ori mai lungă decât pețiolul ei. Ramuri florifere muchiate sau cilindrice, păroase, cu ghimpi palizi, subțiri, mai adesea aciculari și frunze ternate. Inflorescența alungită, puțin frunzoasă, des păroasă, des glanduloasă și cu ghimpi slabi, aciculari. Flori cu petale ovate, albe. Staminele abia depășesc stigmatetele. Caliciul tomentos, verzui, glandulos, la înflorire reflect, apoi patent sau erect. Pl. 73, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* pe coaste cu tufșuri: Jud. Caraș-Severin; Jud. Maramureș.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

**109 (1030). *R. tibetanus* Franch.** — Arbust erect, cu ghimpi drepți, slabi. Frunze cu 7-13 foliole inciz-serate, pe față mătăsoase păroase, pe dos alb sau cenușiu tomentoase. Foliola terminală lanceolată, lungă, în partea inferioară pinatfidă. Foliiolele laterale eliptice sau oblongi, cuneate, de 2-5 cm lungime. Flori câte 3-8, uneori unele solitare, cu petale purpurii. Rahis și pediceli vilos păroși. Fruct negru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**110 (1031). *R. tricolor* Focke** — Arbust cu lăstari dens acoperiți cu ghimpi brun-gălbui. Frunze simple, cordat-ovate sau suborbiculare, scurt acuminate, de 6-10 cm lungime, neregulat și acut dințate, uneori lobulate, pe față întunecat verzi, pe dos alb tomentoase și pe nervuri ghimpoase. Pețiolul de 2-3,5 cm lungime, ghimpos, cu stipele laciniate. Inflorescența racemoasă, scurtă, ghimpoasă, cu flori albe de circa 2-2,5 cm diametru. Fruct roșu-viu, comestibil.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**111 (1032). *R. tumidus* Gremli** — Arbust cu lăstari viguroși, înalți, muchiați, cu laturile ± plane sau canaliculate, glabri, toamna ramificați. Ghimpi puternici, cei superiori reclinați. Frunze mijlocii, 5-foliolate, cu pețiol păros, ghimpi falcați și stipele liniare. Foliola terminală ovat rotundă sau obovat rotunjită, scurt acuminată, la bază cordat sinuată. Inflorescența de obicei paucifloră, cu pediceli adesea uniflori. Flori cu petale de mărimi diferite, de 7-11 mm lungime, uneori cu lungimi diferite chiar la aceeași floare. Pl. 74, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* pe coaste tufoase, însoțite: Jud. Arad; Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Mehedinți; Jud. Timiș.

*Răsp. gen.:* Europa de vest.

**112 (1033). *R. vaccarum* Nyár.** — Arbust cu lăstari slab muchiați, cu laturi plane, glabri, neglanduloși, ici-colo în jurul ghimpilor cu puține rămășițe de peri. Ghimpi deși, amestecați, viguroși, cei mai mari de 5-6 mm, cu baza lată, comprimată, brusc subțiați, ± drepți, perpendiculari sau puțin înclinați. Pe lângă ghimpii mai mici se găsesc și ghimpi rudimentari (1 mm). Frunze 3-5-foliolate, cu pețiolul comun mult mai scurt decât foliola inferioară, pe față superioară slab canaliculat. Foliola terminală lat-obovată sau aproape rotundă, de 3 ori mai lungă decât pețiolul ei, pe față glabră sau cu puțini peri adpreși, pe dos cenușiu verzuie, rar și uniform tomentoasă datorită perilor fasciculați, iar pe nervuri și cu peri rari, catifelati, inegal și dur serată, la vârf brusc acuminată, la bază cordată. Ramuri florifere muchiate, slab păroase, cu ghimpi deși, amestecați cu ghimpi mai mici slab curbați, fără sete și glande. Frunzele ramurilor florifere ternate, cele superioare verzui-surii, ± tomentoase, cu peri stelați sau fasciculați. Inflorescența mare, piramidală, frunzoasă aproape până la vârf. Axa, pedunculii și pedicelii rar păroase, neglanduloase, rar cu





1. *Rubus tereticaulis*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză, 1c - porțiune de lăstar, 1d - petale,  
1e - porțiune de pedicel (mărită); 2. *R. thyrsanthus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale;  
3. *R. thyrsiflorus*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petală, 3d - porțiune de pedicel



1. *Rubus tumidus*: 1a - lăstar florifer, 1b - frunză; 2. *R. vaccarum*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză, 2c - petale, 2d - porţiune de pedicel (mărită); 3. *R. vallisarsus*: 3a, b - lăstari floriferi, 3c, d - frunze, 3e - petale, 3f, g - porţiuni de pedicel (mărite)



puține glande sesile, cu ghimpi aculiformi destul de deși. Flori cu petale albe, îngust eliptice. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul suriu, după înflorire reflect. Pl. 74, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* la marginea pădurilor: Jud. Arad; Jud. Botoșani; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**113 (1034). *R. vallisparvus* Sudre** — Arbust luxuriant cu lăstari obtuz muchiați sau cilindrici, brumați, glabri sau răzleț păroși, dispers glanduloși, scabri. Ghimpi inegali, comprimați, drepți, cei mai mici aproape rudimentari. Frunze 3-4-5-foliolate, pe față dispers păroase, pe dos verzi, glabrescente (la unele forme surii), de obicei inegal uniserate. Foliola terminală lat-ovată, aproape rotundă, la vârf acută sau acuminată, labază ± cordată, de 2-3 ori mai lungă decât pețiolul ei. Pețiolul comun deasupra plan, glabrescent, cu ghimpi falcați, înclinați și stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere obtuz muchiate, dispers păroase. Inflorescența ± piramidală, ± frunzoasă, scurt și dispers păroasă, cu glande obscure și ghimpi viguroși sau mediocri, drepți sau puțin arcuiți. Flori cu petale roz, stigmatete roșii și stamine palid-roz care depășesc stigmatetele. Caliciul tomentos verzui, ± ghimpos, scurt glandulos, patent sau îmbrățișează lax fructul. Receptaculul glabrescent și carpelele pubescente. Pl. 74, fig. 3 a-g.

*Răsp. în țară:* prin păduri și livezi în regiunea dealurilor: Jud. Arad; Jud. Botoșani; Jud. Caraș-Severin; Jud. Covasna. La noi este reprezentată mai mult prin varietăți.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

**114 (1035). *R. vestii* Focke** — Arbust până la 2 m înălțime, cu lăstari viguroși, glabri, canaliculați, cu ghimpi drepți sau puțin curbați, la bază comprimați. Frunze mari, 5-foliolate, pe față glabre, pe dos verzui-surii sau surii. Foliola terminală lat-ovată, mai lată la mijloc, lung acuminată, la bază cordată, ± dur și aproape biserată. Ramuri florifere muchiate, 3(-5)-foliolate, cu foliolele pe dos ± suriu tomentoase. Inflorescența panicul piramidal, rar racem simplu, cu pediceli erecti și ghimpi puțini și slabi. Flori cu petale roze, eliptice până la lat ovate, de 10-12 mm lungime și stamine ce depășesc stigmatetele. Caliciul verzui-cenușiu sau cenușiu. Pl. 75, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* în păduri și la marginea pădurilor: Jud. Arad; Jud. Bacău; Jud. Bihor; Jud. Cluj.

*Răsp. gen.:* Europa Centrală, Italia.

**115 (1036). *R. vestitus* Weihe et Nees** — Arbust cu lăstarii în partea superioară muchiați, hirsuți și tomentoși, nebrumați, brun-roșcați, slab glanduloși și ghimpoși. Ghimpii subulați, aproape egali, cei mai mari comprimați, drepți, lungi. Frunze (3-)5-foliolate, subcoriacee, pe față închis verzi, cu peri adreși dispersi, pe dos alb tomentoase și cu peri catifelati lungi, deși, pe nervuri pectinați. Foliola terminală lat-ovată sau lat-eliptică, adesea aproape rotundă, la vârf scurt cuspidată, la bază slab cordată sau rotunjită, de 2 ori mai lungă decât pețiolul propriu, pe margini neregulat serat dințate, ondulate. Pețiolul comun cu ghimpi falcați și stipele slab glanduloase. Ramuri florifere obtuz muchiate, păroase, cu ghimpi lungi, ± egali și frunze trifoliolate, pronunțat subuliform dințate.

Inflorescența piramidală, în partea inferioară frunzoasă, cu glande rare destul de lungi și ghimpi viguroși, drepți, lungi, înclinați. Pedicelii des păroși, cu glande stipitate inegale și ghimpi aciculari. Flori cu petale albe până la viu-roz, viloase, aproape rotunde sau lat-ovate. Staminele depășesc stigmatetele. Caliciul tomentos, slab glandulos și ghimpos, reflect. Receptaculul păros și carpelele glabre sau slab păroase. Pl. 75, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* specia tipică nu s-a găsit în România. La noi este reprezentată prin:

— var. *subcylindricus* Nyár. — cu lăstarii obtuz muchiați, aproape rotunzi, glabri. Pedicelii tomentoși, uneori fără peri mai lungi. Bractei superioare de forme diferite.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Drauf, pe dealul Highiş.

*Răsp. gen.:* specia în Europa centrală și de vest, iar varietatea este endemit în România.

116 (1037). *R. vulgaris* Weihe et Nees — Plantă robustă, cu lăstari erecti, muchiați, adesea sulcați, în partea superioară arcuiți, glabri sau slab păroși. Ghimpi mediocri, adesea ușor inegali, la bază comprimați, drepți. Frunze 5-7-foliolate, plicate sau ondulate, pe față glabrescente, pe dos verzi sau suriu tomentoase, cu peri catifelați, ± culcați, sub care se află peri mărunți, rari, dur sau ± inegal uni sau biserate. Foliola terminală eliptică sau obovată, labază rotunjită sau subcordată, la vârf acuminată, cel puțin de 3 ori mai lungă decât pețiolul. Pețiolul comun este slab canaliculat, păros, cu ghimpi falcați și stipele liniare sau liniar-lanceolate. Ramuri florifere muchiate, cu peri rari sau deși și ghimpi curbați. Inflorescența este un racem lax, în partea superioară ± corimboasă, cu axa lax sau abundent păroasă, cu sau fără glande sesile și bractei cu glande pedicelate. Flori cu petale albe sau palid-roz, eliptice sau ovat alungite, rar rotunde, lungi de 9-10 mm și late de 5 mm. Stamine puțin mai lungi decât stilele. Caliciul suriu tomentos, păros, glandulos și uneori ± ghimpos, după înflorire patent sau uneori reflect. Pl. 75, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* la marginea pădurilor: Jud. Bihor; Jud. Caraș-Severin; Jud. Sălaj.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest.

## HIBRIZI

- 117 (1038). *R. x agrestis* W. et K. (*R. caesius* x *tomentosus*)
- 118 (1039). *R. x albosparsus* Nyár. (*R. radula* x *vallisparsus*)
- 119 (1040). *R. x alionensis* Nyár. (*R. banaticus* x *tomentosus*)
- 120 (1041). *R. x ambifarius* P.J. Müll. (*R. caesius* x *thyrsanthus*)
- 121 (1042). *R. x angustarum* Nyár. (*R. candicans* x *teregovensis*)
- 122 (1043). *R. x anomalus* P.J. Müll. (*R. radula* x *tomentosus* var. *lloydianus*)
- 123 (1044). *R. x areophilus* P.J. Müll. (*R. rivularis* x *schleicheri*)
- 124 (1045). *R. x baenitzii* Sudre (*R. caesius* x *macrophyllus*)
- 125 (1046). *R. x bahusiensis* Scheutz (*R. caesius* x *plicatus*)
- 126 (1047). *R. x bellispinosus* Nyár. (*R. candicans* x *geniculatus*)
- 127 (1048). *R. x berthae* Borb. (*R. caesius* x *suberectus*)
- 128 (1049). *R. x bifrons* x *villicaulis* Prod.



- 129 (1050). *R. x cazanensis* Nyár. (*R. banaticus x thyrsanthus*)  
130 (1051). *R. x chlorostylus* N. Boul. (*R. hirtus x rivularis*)  
131 (1052). *R. x ciuceaensis* Nyár. (*R. candicans x plicatus ssp. opacus*)  
132 (1053). *R. x ciuriensis* Nyár. (*R. caesius x geniculatus x tomentosus*)  
133 (1054). *R. x coarctatiformis* Nyár. (*R. candicans x tomentosus*)  
134 (1055). *R. x collinum* Sudre (*R. procerus x tomentosus*)  
135 (1056). *R. x cuspidatus* P.J. Müll. (*R. caesius x radula*)  
136 (1057). *R. x dacicus* Borb. (*R. candicans x hirsutus*)  
137 (1058). *R. x deznensis* Nyár. (*R. radula x vestitus*)  
138 (1059). *R. x dobrensis* Simk. (*R. hirtus x sulcatus*)  
139 (1060). *R. x dolosus* Nyár. (*R. caesius x tereticaulis x tomentosus*)  
140 (1061). *R. x dumalis* Hal. (*R. caesius x procerus*)  
141 (1062). *R. x dumestiensis* Nyár. (*R. caesius x moldavicus*)  
142 (1063). *R. x genisanthus* Nyár. (*R. geniculatus x thyrsanthus*)  
143 (1064). *R. x ghilcosensis* Nyár. (*R. bellardii x hirtus*)  
144 (1065). *R. x grandifrons* Borb. (*R. caesius x sulcatus*)  
145 (1066). *R. x hematocaulon* N. Boul. (*R. hirtus x tereticaulis*)  
146 (1067). *R. x hoghizensis* Nyár. (*R. koehleri x radula*)  
147 (1068). *R. x holandrei* P.J. Müll. (*R. caesius x procerus*)  
148 (1069). *R. x holosericeus* Vest. (*R. x villarsianus x tomentosus*)  
149 (1070). *R. x iasiensis* Nyár. (*R. hirtus x moldavicus*)  
150 (1071). *R. x idaeoides* Ruthe (*R. caesius x idaeus*)  
151 (1072). *R. x impeditus* Nyár. (*R. caesius x neopyramidalis*)  
152 (1073). *R. x incertus* Hal. (*R. candicans x sulcatus*)  
153 (1074). *R. x insolatus* P.J. Müll. (*R. hirtus x schleicheri*)  
154 (1075). *R. x jibovensis* Nyár. (*R. drautensis x thyrsanthus*)  
155 (1076). *R. x kodruensis* Simk. (*R. hirtus x tomentosus*)  
156 (1077). *R. x laxissimus* Nyár. (*R. caesius x procerus*)  
157 (1078). *R. x longiramulus* Sabr. (*R. rivularis x serpens*)  
158 (1079). *R. x macrosetus* (Kupč.) Gay. (*R. hirtus x koehleri*)  
159 (1080). *R. x maximus* Marss. (*R. caesius x sulcatus*)  
160 (1081). *R. x meridianus* Nyár. (*R. caesius x banaticus*)  
161 (1082). *R. x mirabilis* Nyár. (*R. hirtus x opiparus*)  
162 (1083). *R. x nadasensis* Simk. (*R. hirtus x sulcatus*)  
163 (1084). *R. x oreogeton* Focke (*R. caesius x koehleri*)  
164 (1085). *R. x pallidiformis* Sudre (*R. hirtus x radula*)  
165 (1086). *R. x pascanensis* Nyár. et P. (*R. constrictus x moldavicus*)  
166 (1087). *R. x perfoliosus* Nyár. (*R. drautensis x procerus*)  
167 (1088). *R. x pilicans* Nyár. (*R. candicans x pilifer*)  
168 (1089). *R. x planitiei* Nyár. (*R. caesius x vallisparsus*)  
169 (1090). *R. x polyanthus* P.J. Müll. (*R. candicans x tomentosus var. loydlanus*)  
170 (1091). *R. x prszakensis* Simk. (*R. hirtus x procerus*)

- 171 (1092). *R. x pseudorivularis* Kupč. (*R. rivularis* x *scaber*)
- 172 (1093). *R. x rarus* Nyár. (*R. argenteus* x *bicolorispinosus*)
- 173 (1094). *R. x robusticaulis* Sudre (*R. candicans* x *procerus*)
- 174 (1095). *R. saxatilis* x *idaeus* Caflisc et Schwarz
- 175 (1096). *R. x scabrohirtus* Sabr. (*R. hirtus* x *scaber*)
- 176 (1097). *R. x schnelleri* Hal. (*R. caesius* x *vestii*)
- 177 (1098). *R. x scythicus* (Sabr.) Gay. (*R. rivularis* x *tereticaulis*)
- 178 (1099). *R. x semibanaticus* Nyár. (*R. banaticus* x *candicans*)
- 179 (1100). *R. x semicanescens* Sudre (*R. thyranthus* x *tomentosus*)
- 180 (1101). *R. x semifecundus* Sudre (*R. procerus* x *thyranthus*)
- 181 (1102). *R. x semipubescens* Sudre (*R. caesius* x *pubescens*)
- 182 (1103). *R. x semischleicheri* Sudre (*R. radula* x *schleicheri*)
- 183 (1104). *R. x semithyrsiflorus* Sudre (*R. caesius* x *thyrsiflorus*)
- 184 (1105). *R. x silasensis* Nyár. (*R. procerus* x *questieri*)
- 185 (1106). *R. x spinescens* P.J. Müll. (*R. caesius* x *radula*)
- 186 (1107). *R. x strugensis* Sprib. (*R. caesius* x *vulgaris* var. *stinensis*)
- 187 (1108). *R. x submitis* Kupč. (*R. hirtus* x *serpens*)
- 188 (1109). *R. x subpersanimontis* Nyár. (*R. persanimontis* x *scaber*)
- 189 (1110). *R. x tomentaceus* Sudre (*R. phyllostachys* x *tomentosus*)
- 190 (1111). *R. x tunelensis* Nyár. (*R. suberectus* x *thyranthus*)
- 191 (1112). *R. x vacircariformis* Nyár. (*R. caesius* x *vacircarum*)
- 192 (1113). *R. x varius* Nyár. (*R. candicans* x *oenensis*)
- 193 (1114). *R. x villarsianus* Focke (*R. caesius* x *hirtus*)
- 194 (1115). *R. x virgultorum* P.J. Müll. (*R. caesius* x *candicans*)
- 195 (1116). *R. x voronensis* Nyár. (*R. moldavicus* x *scaber*)
- 196 (1117). *R. x warnstorffii* Focke (*R. caesius* x *silesiacus*)

## 16 (70). Genul POTENTILLA L.\*

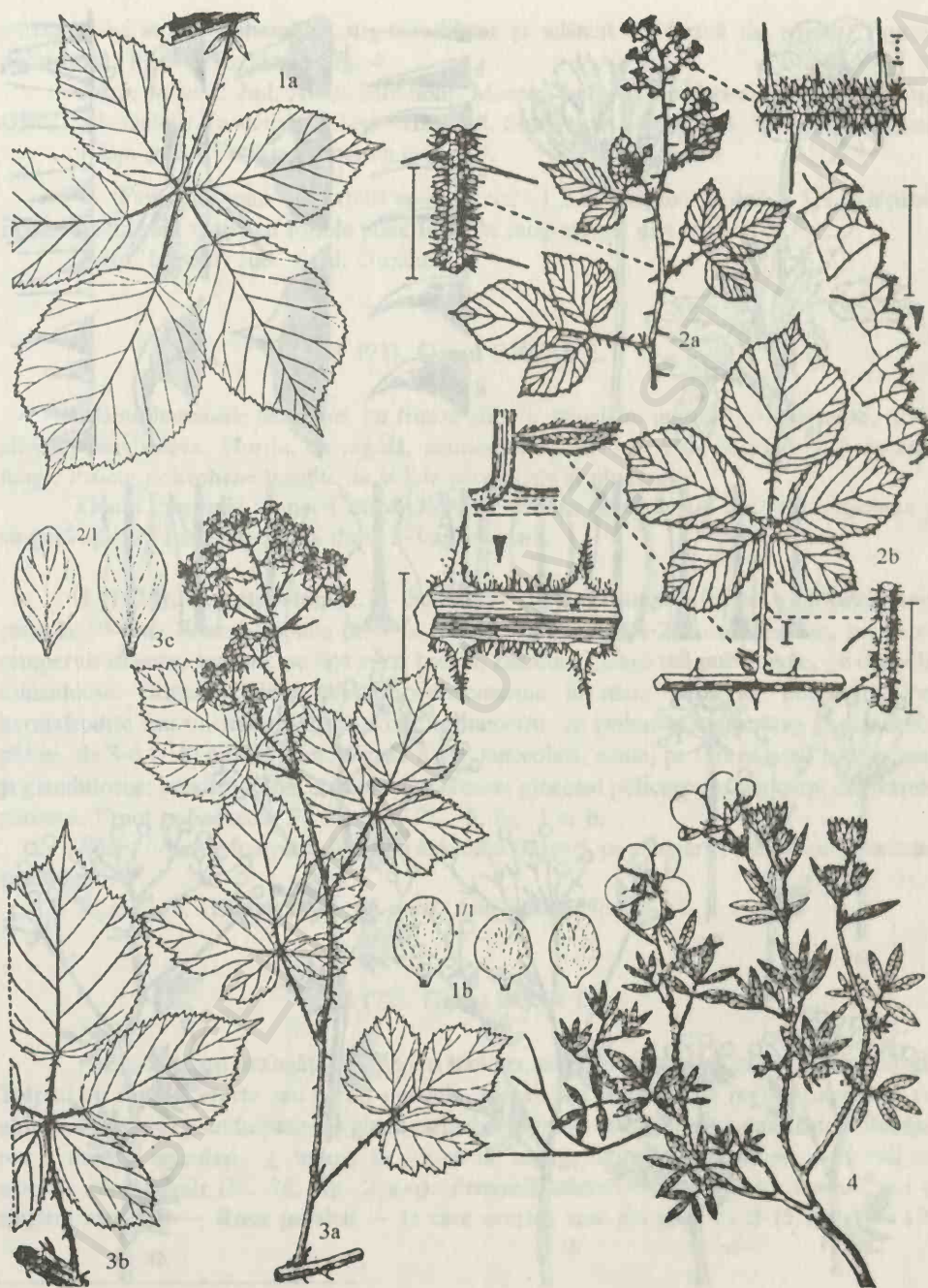
Genul numără peste 300 de specii răspândite în emisfera nordică. Dintre speciile lemnoase la noi se cunoaște în cultură numai una.

1 (1118). *P. fruticosa* L. (= *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.) — Plantă sufrutescentă sau arbust de 20-100 cm înălțime. Frunze alterne, caduce, pețiolate, imparipenat compuse (cu 5-7 foliole) rar ternate, stipelate. Foliole alungit ovate, acute, întregi, sericeu păroase. Flori galbene, cu caliciul dublu, solitare sau în dichazii pauciflore. Sepalele externe liniar lanceolate, mai înguste, însă de aceeași lungime cu cele interne; petale subrotunde, galbene; stamine 25 (10-30); receptacul păros; carpele numeroase, dens

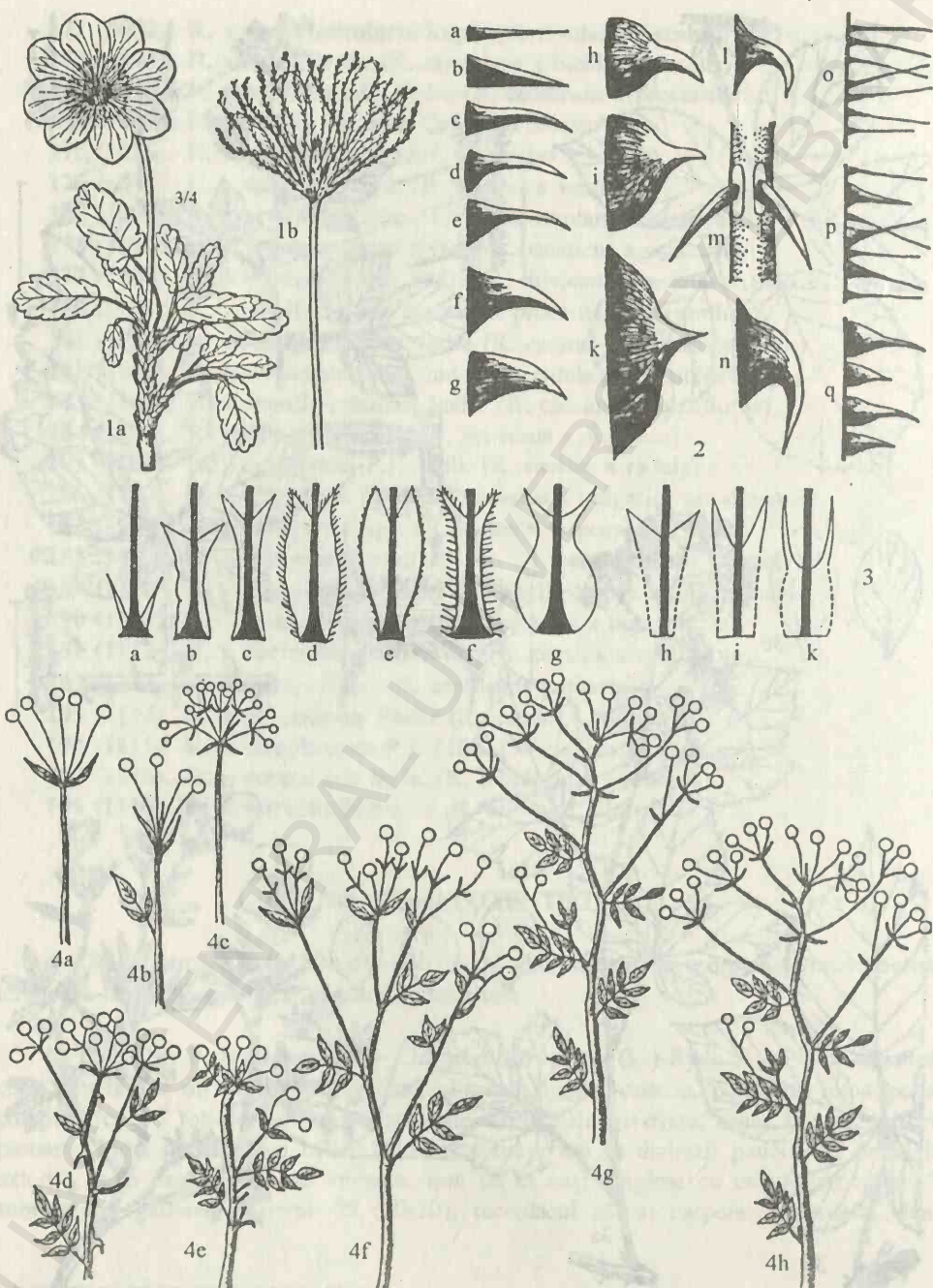
---

\*Prelucrat V. Zanoschi





1. *Rubus vestii*: 1a - frunză, 1b - petale; 2. *R. vestitus*: 2a - lăstar florifer, 2b - frunză; 3. *R. vulgaris*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunză, 3c - petale; 4. *Potentilla fruticosa*: lăstari floriferi



1. *Dryas octopetala*: 1a - tulpina cu frunze și floare, 1b - fructificația; 2. *Rosa*: forme de ghimpi și sete; 3. *Rosa*: forme de stipele; 4. *Rosa*: tipuri de inflorescențe



păroase, cu stilul subbazal și stigmat dilatat și adâncit în formă de pâlnie. Fructul poliachenă. Fl. V-VII. Pl. 75, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: Băneasa, GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Rădăuți; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* Eurasia, America de Nord.

— '**Friedrichsenii**' — Arbust erect de circa 1,2 m înălțime și până la 1,8 m lățime. Frunze puțin mai mari, cu foliole până la 3 cm lungime, pe dos albicioase.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

### 17 (71). Genul DRYAS L.\*

Plante lemnoase târătoare, cu frunze simple, stipelate, pețiolate, ± pieltoase, mici, alterne, persistente. Florile, de regulă, actinomorfe, hermafrodite, solitare pe pedunculi lungi. Fructe poliachene însoțite de stielele persistente și plumoase.

Genul cuprinde 3 specii răspândite în emisfera nordică. La noi crește spontan o singură specie; luată în cultură după 2-3 ani dispare.

1. (1119). *D. octopetala* L. — Subarbust târător cu tulpini foarte ramificate, lungi până la 50 cm. Frunze eliptice până la alungit eliptice, de 1-2,5 cm lungime, pieltoase, sempervirescente, crenate, pe față verzi închise, zbârcite, glabre sau pubescente, pe dos alb-tomentoase. Stipele liniare, păroase, concrescute în mare parte cu pețiolul. Flori hermafrodite sau unisexuate, de 2-4 cm în diametru, cu pedunculi tomentoși și glandulos păroși, de 3-6 (-15) cm lungime. Sepale 8 (9), lanceolate, acute, pe fața externă tomentoase și glanduloase; petale 8, albe; stamine numeroase; gineceul policarpelar apocarp, cu ovarele păroase. Fruct poliachenă. Fl. VI-VII. Pl. 76, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* frecventă în etajul alpin din Carpați, pe stâncării, grohotișuri, morene și aluviuni.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia de nord, America de Nord.

### 18 (72). Genul ROSA L.\*

Arbuști, erecti sau agățători, uneori târători, adeseori cu stoloni subterani lignificați. Tulpini cu ramuri erecte sau arcuit pendule, glabre sau păroase, de regulă prevăzute cu ghimpți, sete, glanduloase sau glande stipelate, rareori acestea sunt neînarmate. Ghimpții pot fi drepți, aciculari, ± îndoiți în formă de cârlig, lășiți ca niște aripi, uniformi ca mărime sau inegali (Pl. 76, fig. 2 a-q). Frunzele alterne, imparipenat compuse (cu o singură excepție — *Rosa persica* — la care acestea sunt simple), cu 3-15 (până la 19)

\* Prelucrat V. Zanoschi

foliole,  $\pm$  ovate sau eliptice, glabre ori păroase, simplu sau dublu serate. Pețiolii de regulă ghimpoși, pe față plani sau canaliculați, la bază cu stipele de diferite forme, libere sau unite, întregi, fimbriate ori penat-fidate (Pl. 76, fig. 3 a-k). Florile sunt solitare ori grupate în inflorescențe variate (Pl. 76, fig. 4 a-h): umbele simple, umbele compuse, cime, raceme, etc. Florile au un receptacul de formă variată, (ovoidal, elipsoidal, piriform, urceolat, globulos etc.), la partea superioară cu un orificiu îngust având pe margine un disc inelar. Sepale (4-)5, de forme și mărimi diferite în funcție de specie, întregi sau penat-divizate, erecte, patente ori reflecte (Pl. 77, fig. 1 a-m). Petale 5, la speciile spontane (excepție face *Rosa sericea* care are numai 4), iar la trandafirii cultivați numărul petalelor este mult mai mare, putând ajunge, la mai multe soiuri, până la peste 100 de petale. Stamina numeroase. Carpele numeroase, libere, inserate pe pereții interni ai receptaculului. Stile libere sau unite, terminale sau laterale, glabre ori păroase. Fructele sunt achene care rămân închise în receptaculul ce devine cărnos, alcătuind împreună măceșa (fruct fals).

Genul cuprinde, în funcție de concepția autorilor, un număr diferit de specii. Rehder A., Krüssmann G. ș.a. apreciază că genul ar număra între 100 și 200 de specii răspândite în regiunile temperate și subtropicale ale emisferei nordice. Saakov G.S. („Derevia i kustarniki S.S.S.R.”, III, 1954) consideră că genul *Rosa* număra circa 400 de specii, iar numărul soiurilor cultivate ajunge până la 10. 000.

La noi în țară au fost menționate 143 de specii spontane și cultivate.

### Determinarea speciilor spontane

- |     |   |                           |
|-----|---|---------------------------|
| 1a. | Stile concrescute într-o columnă .....  | 2                         |
| 1b. | Stile libere .....  | 3                         |
| 2a. | Tulpini erecte, robuste, arcuite, până la 3 m lungime, cu ghimpi foarte rigizi, având baza foarte lătită. Stilele uneori la fructificare devin libere .....                 | <i>R. stylosa</i>         |
| 2b. | Tulpini culcate sau urcătoare, moi, cu ghimpi subțiri .....   | <i>R. arvensis</i>        |
| 3a. | Sepale $\pm$ întregi .....  | 4                         |
| 3b. | Cel puțin cele 3 sepal externe sunt evident penat-divizate .....  | 7                         |
| 4a. | Flori galbene .....   | <i>R. foetida</i>         |
| 4b. | Flori roz, roz-purpurii sau albe .....  | 5                         |
| 5a. | Tulpini mici, până la 1 m înălțime, cu ghimpi lungi în amestec cu ghimpi mai scurți și cu numeroase sete aciculare. Flori albe, rareori roz. Receptaculul matur negru ..... | <i>R. pimpinellifolia</i> |
| 5b. | Tulpini mai robuste, slab ghimpoase sau fără ghimpi. Flori roșii sau roz. Receptaculul matur roșu sau brun-roșcat .....   | 6                         |
| 6a. | Foliole dublu serate, rareori simplu serate. Ramurile din partea superioară fără ghimpi. Pediceli penduli după înflorire .....  | <i>R. pendulina</i>       |
| 6b. | Foliole simplu serate. Ramuri cu ghimpi subțiri, fără sete aciculare. Pediceli erecti după înflorire .....  | <i>R. glauca</i>          |
| 7a. | Foliole coriacei. Petale de (25-)30-45 mm .....   | <i>R. gallica</i>         |
| 7b. | Foliole necoriacei. Petale mai mici, de 8-25(-30) mm .....  | 8                         |
| 8a. | Foliole glabre sau glăbrescente, neglanduloase sau foarte dispers glanduloase   | 9                         |



- 8b. Foliolae evident păroase sau glanduloase (sau păroase și glanduloase) ..... 17
- 9a. Foliolae albastrii-verzi sau purpurii. Tulpini tinere pruinoase ..... 10
- 9b. Foliolae verzi. Tulpini tinere nepruinoase ..... 12
- 10a. Sepale late de 2-3 mm. Ghimpi răzleți, foarte subțiri, ușor recurbați sau drepți, la bază nu sunt rigizi ..... *R. glauca*
- 10b. Sepale de 3-5 mm lățime. Ghimpi rigizi, ± recurbați sau încovoiați, de obicei cu baza rigidă ..... 11
- 11a. Sepale erecte și persistente după înflorire. Pediceli de 2-20 mm. Tulpini de regulă roșiatice ..... *R. vosagiaca*
- 11b. Sepale reflecte sau cel mult patente, căzătoare la fructificare. Pediceli de (10-)20-30 mm, adesea mai lungi decât fructul ..... *R. subcanina*
- 12a. Foliolae subcoriacei. Ghimpii subțiri, drepți sau slab recurbați. Pediceli cu glande stipitate ..... *R. jundzillii*
- 12b. Foliolae nu sunt coriacei. Ghimpii puternici, curbați sau încovoiați ..... 13
- 13a. Pediceli glabri ..... 14
- 13b. Pediceli cu glande stipitate ..... 16
- 14a. Frunze neglanduloase ..... *R. canina*
- 14b. Frunze, cel puțin pe rahis, pețiol și nervuri glanduloase ..... 15
- 15a. Foliolae cu dinți glanduloși ..... *R. nitidula*
- 15b. Foliolae cu dinți neglanduloși ..... *R. squarrosa*
- 16a. Foliolae simplu serate, cu dinți scurți și foarte lați ..... *R. andegavensis*
- 16b. Foliolae dublu-serate, cu dinți lungi, acuminați ..... *R. nitidula*
- 17a. Foliolae coriacei. Petale lungi de (25-)30-45 mm ..... *R. gallica*
- 17b. Foliolae nu sunt coriacei. Petale lungi de 8-25(-30) mm ..... 18
- 18a. Foliolae pe dos ± dens viscid glanduloase ..... 19
- 18b. Foliolae pe dos neglanduloase sau cu glande numai pe nervurile principale; zdrobite nu sunt mirositoare ..... 29
- 19a. Foliolae pe dos glabre sau ± pubescente, niciodată tomentoase, zdrobite nu sunt mirositoare sau lasă un miros de mere ..... 20
- 19b. Foliolae pe dos tomentoase, zdrobite lasă miros rășinos ..... 27
- 20a. Pediceli și receptacul glabri ..... 21
- 20b. Pediceli și receptacul glandulos pubescenti sau cu glande stipitate ..... 23
- 21a. Stile glabre sau dispers vilozose ..... *R. agrestis*
- 21b. Stile lanate sau dens vilozose ..... 22
- 22a. Sepale după înflorire reflecte și cade. Tulpini florifere cu ghimpi în amestec cu sete aciculare și glanduloase. Foliolae 10-30 x 10-20 mm, cuneate la bază ..... *R. caryophyllacea*  
(inclusiv *R. serafinii* care diferă prin foliole 8-12 x 6-10 mm, rotunjite la bază)
- 22b. Sepale după înflorire erecte, persistente. Tulpini fără sete aciculare și glanduloase ..... *R. elliptica*
- 23a. Stile glabre sau glabrescente ..... 24
- 23b. Stile vilozose sau lanate ..... 26
- 24a. Foliolae cu baza cuneată ..... *R. agrestis*
- 24b. Foliolae cu baza rotunjită ..... 25
- 25a. Arbust mic, de 20-50 cm înălțime, foarte spinos, cu ghimpi inegali, unii mari arcuiți, alții aciculari și cu numeroase sete glanduloase ..... *R. turcica*

- 25b. Ghimpii uniformi, mari și curbați. Setele și glandele stipitate lipsesc. Tulpini înalte până la 3,5 m ..... *R. micrantha*
- 26a. Pediceli, de regulă, mai scurți de 5 mm. Sepale după înflorire reflecte și caduce ..... *R. turcica*
- 26b. Pediceli de 10-15 mm. Sepale după înflorire erecte și persistente ..... *R. rubiginosa*
- 27a. Sepale după înflorire ± reflecte și căzătoare ..... *R. tomentosa*
- 27b. Sepale după înflorire ± erecte și persistente ..... 28
- 28a. Foliole dispers tomentoase sau pubescente, adesea dens păroase numai pe nervuri, compus serate, aspre, rugoase. Pedicelii mai lungi decât receptaculul fructifer, de circa 20 mm ..... *R. scabriuscula*
- 28b. Foliole dens glanduloase pe dos, biserate. Pediceli scurți de 5-10 mm lungime, aproximativ de lungimea receptaculului fructifer ..... *R. villosa*
- 29a. Orificiul de la vârful receptaculului mai larg de 1 mm, înconjurat de un disc îngust ..... 30
- 29b. Orificiul de la vârful receptaculului îngust, până la 1 mm diametru și relativ adânc, înconjurat de un disc lat ..... 31
- 30a. Sepale la fructificare erecte sau patente, persistente. Foliole ± glauce, pe dos dens alipit păroase. Pediceli scurți. Stile lanate ..... *R. caesia*
- 30b. Sepale reflecte sau patente la fructificare. Foliole verzi, pe dos dispers păroase. Stile aproape glabre. .... *R. subcollina*
- 31a. Foliole lat ovate, pe ambele fețe ± alipit pubescente; pe dos în lungul nervurilor de obicei ± glanduloase. Ghimpii la bază evident lățiți. Stilele se ridică din receptacul formând o columnă ..... *R. obtusifolia*
- 31b. Foliole eliptice până la subrotunde, rar mai înguste, uneori glabre pe față și fără peri glandulari pe dos. Ghimpii mai subțiri, spre bază neevident lățiți. Stilele scurte, nu se ridică evident din receptacul și formează un capitol globulos ..... *R. corymbifera*

### Determinarea subgenurilor, secțiilor și principalelor specii cultivate\*

- 1a. Frunze penat compuse, stipelate. Receptacul neted sau setos, în formă de urci (urceolat); achene inserate pe peretele și la baza receptaculului ..... Subgen. *Eurosa*
- 1b. Frunze penat-compuse, stipelate. Receptacul spinos, crateriform (ca o cupă concavă cu tub scurt); achene inserate numai la bază ..... 2
- 2a. Frunzele de pe ramurile florifere cu 7-15 foliole; achenele cu un profil proeminent, ieșit în afară ..... Subgen. *Platyrhodon*
- 2b. Frunzele de pe ramurile florifere cu 3-7 foliole; achenele cu un profil conic ..... Subgen. *Hesperhodos*

\* În cheie se vor regăsi și unele specii spontane.



Subgenul *Eurosa* Focke

- 1a. Stipele unite pe aproximativ 1/2 din lungimea lor, persistente ..... 2
- 1b. Stipele mici, libere sau unite numai la bază, caduce ..... 8
- 2a. Stile neexerte (sau puțin exerte) formând un buchet care închide gâtul receptaculului (excepție ± prezintă: *R. hemisphaerica*, *R. omeiensis*, *R. stylosa*, *R. corymbulosa*, *R. davidii*, *R. multibracteata*) ..... 3
- 2b. Stile exerte, mai lungi decât receptaculul ..... 7
- 3a. Flori de cele mai multe ori solitare, fără bractei ..... 4
- 3b. Flori de regulă în corimbe (dacă sunt solitare atunci pedunculii au una sau mai multe bractei) ..... 5
- 4a. Foliole 5-9 sau mai multe (-17), de 1-4 cm lungime; flori de regulă albe sau galbene (rar roz) ..... Secția *Pimpinellifoliae*
- 4b. Foliole 3-5, de 1-6 cm lungime; flori de regulă roz sau purpurii ..... Secția *Gallicanae*
- 5a. Ramuri de regulă cu ghimpi viguroși, drepți, curbați sau în formă de cârlig, de obicei asemănători, uneori amestecați cu sete glandulare; sepale externe penat-divizate ..... Secția *Caninae*
- 5b. Ramuri, cel puțin la bază, cu ghimpi drepți și cu numeroase sete ce trec treptat în spinii. Sepale de regulă întregi ..... 6
- 6a. Sepale după înflorire divergente până la reflecte, caduce. Inflorescența, de regulă, glandulos hispidă. Achene inserate numai la baza receptaculului ..... Secția *Carolinae*
- 6b. Sepale după înflorire erecte, de regulă persistente. Achene inserate pe pereții și la baza receptaculului. Spinii uneori lipsesc ..... Secția *Cinnamomeae*
- 7a. Stile unite într-o columnă, de regulă, aproximativ egală ca lungime cu staminele ..... Secția *Synstylae*
- 7b. Stile libere, cât 1/2 din lungimea staminelor. Foliole de regulă 3-5 ..... Secția *Chinenses*
- 8a. Ramuri glabre; foliole 3-5 (-7) ..... 9
- 8b. Ramuri tomentoase sau pubescente; foliole 7-9; stipele pectinate; flori câte una sau puține, albe, albe-gălbui, cu bractee mare la bază ..... Secția *Bracteatae*
- 9a. Pediceli și receptacul neted; stipele subulate, caduce; flori gălbui sau albe, mici, dispuse umbeliform ..... Secția *Banksianae*
- 9b. Pediceli și receptacul cu sete; stipele denticulate; flori mari, albe, solitare ..... Secția *Laevigatae*

Secția *Pimpinellifoliae* (Ser.) Rehd.

- 1a. Lujeri floriferi cu ghimpi și sete; flori albe până la roz, rar galbene; fruct\* negru ..... *R. pimpinellifolia*
- 1b. Lujeri floriferi numai cu ghimpi; fruct roșu ..... 2

\* În text noțiunea de fruct se referă la fructul fals, provenit din receptacul, care include achenele.

- 2a. Flori cu 5 petale albe, uneori portocalii sau roșii ..... 3  
 2b. Flori cu 4 petale (rar 5) albe ..... *R. omeiensis*  
 (inclusiv *R. sericea* care se deosebește prin pedunculul fructului subțire, verde, nu  
 cărnos, îngroșat și roșu ca la *R. omeiensis*)  
 3a. Ghimpi drepți ..... 4  
 3b. Ghimpi curbați în formă de cârlig; foliole verzi-albăstrii, simplu serate .....  
*R. hemisphaerica*  
 4a. Foliole simplu serate, neglanduloase ..... 5  
 4b. Foliole dublu glandulos-serate, pe dos glanduloase ..... 6  
 5a. Ramuri, cel puțin la bază, cu sete; foliole glabre, slab acut serate . . . *R. hugonis*  
 5b. Ramuri fără sete; foliole în tinerețe de regulă vilioase, crenat-serate .....  
*R. xanthina*  
 6a. Foliole glabre și glanduloase pe dos; sepale nefoliacee la tip ..... *R. primula*  
 (inclusiv *R. ecae*)  
 6b. Foliole pubescente și glanduloase pe dos; sepale foliacee la tip .... *R. foetida*

### Secția Gallicanae (Ser.) Rehd.

- 1a. Ghimpi foarte inegali; foliole de regulă dublu glandulos-serate ..... 2  
 1b. Ghimpi uniformi; foliole simplu serate, neglanduloase ..... 3  
 2a. Foliole rigide, pielose; pediceli erecti, fin pubescenti ..... *R. gallica*  
 2b. Foliole fine, subțiri, uneori simplu serate; pediceli nutanți, vâscos-glanduloși ..  
*R. centifolia*  
 (inclusiv *R. richardii*)  
 3a. Receptacul glandulos-hispid; foliole ovate sau alungit ovate, adesea pubescente pe  
 dos ..... *R. damascena*  
 3b. Receptacul de regulă glabru; foliole lat-ovate sau eliptice, pubescente pe dos .  
*R. x alba*

### Secția Caninae (Ser.) Rehd.

- 1a. Foliole pe dos  $\pm$  glanduloase sau adesea dublu serate cu dinți glanduloși ... 2  
 1b. Foliole neglanduloase (uneori fac excepție nervurile mediane), cu dinți de regulă  
 simpli ..... 6  
 2a. Ghimpi subțiri, drepți sau ușor curbați; foliole tomentoase ..... 3  
 2b. Ghimpi în formă de cârlig; foliole glabre sau pubescente pe dos ..... 4  
 3a. Sepale erecte, persistente; stipele cu auricule falcate; fructe mari de circa 2 cm în  
 diametru ..... *R. villosa*  
 (inclusiv *R. mollis*, *R. sherardii*)  
 3b. Sepale la sfârșit caduce; stipele cu auricule mici, divergente; fructe mai mici ..  
*R. tomentosa*  
 4a. Foliole suborbiculare sau ovate ..... 5  
 4b. Foliole alungit eliptice până la cuneat obovate, îngustate spre ambele capete, pe  
 ambele fețe sau numai pe dos păroase și glanduloase. Sepale caduce. Stile de  
 regulă glabre sau foarte dispers vilioase ..... *R. agrestis*



- 5a. Foliole suborbiculare sau lat ovate, de regulă obtuze, pe ambele fețe glanduloase. Sepale lungi, persistente. Stile pubescente ..... *R. rubiginosa*  
(inclusiv *R. elliptica*, *R. caryophyllacea*, *R. sicular*, *R. glutinosa*)
- 5b. Foliule ovate, acute sau scurt acuminat, pe față neglanduloase. Sepale caduce. Stile  $\pm$  glabre ..... *R. micrantha*  
(inclusiv *R. horrida*, *R. serafinii*)
- 6a. Stile exerte; sepal reflecte, caduce ..... *R. stylosa*
- 6b. Stile neexerte sau foarte puțin exerte ..... 7
- 7a. Foliule pubescente cel puțin pe dos ..... *R. corymbifera*
- 7b. Foliule glabre ..... 8
- 8a. Foliule pe față verzi închis, lucitoare ..... *R. canina*  
(inclusiv *R. britzensis*)
- 8b. Foliule verzi albastrii suflate cu roșu, pe față nelucitoare; ramuri prinoase cu puțini ghimpi ..... *R. glauca*

### Secția Carolinae (Crép.) Rehd.

- 1a. Stipele  $\pm$  convolute, cel puțin la baza tulpinii; ghimpi în formă de cârlig; foliole serulate ..... *R. palustris*
- 1b. Stipele plane; foliole destul de grosier serate ..... 2
- 2a. Foliule 5-7; ghimpi subțiri, drepți ..... *R. carolina*
- 2b. Foliule 7-11 ..... 3
- 3a. Ghimpul infrastipulari (de sub stipele) de regulă curbați; foliole 7-9, de obicei eliptice, de 0,6-1 cm lungime ..... *R. virginiana*
- 3b. Ghimpul infrastipulari drepți, subțiri; foliole 7-11 eliptic-alungite până la îngust oblongi ..... 4
- 4a. Ramuri dens setoase; pediceli de 1-3 cm lungime ..... *R. nitida*
- 4b. Ramuri nesetoase; pediceli de 0,5-1 cm lungime ..... *R. foliolosa*

### Secția Cinnamomeae (Ser.) Rehd.

- 1a. Ghimpul infrastipulari lipsesc ..... 2
- 1b. Ghimpul infrastipulari prezenți ..... 7
- 2a. Lujerii și ghimpul tomentoși; foliole groase, pe față rugoase ..... *R. rugosa*
- 2b. Lujerii și ghimpul glabri ..... 3
- 3a. Lujerii și tulpinile cu sete ..... 4
- 3b. Lujeri glabri, cei floriferi fără ghimpi, uneori numai cu sete fine sau cu ghimpi dispersi ..... 6
- 4a. Flori solitare sau puține; foliole 3-7 (rar 9) ..... *R. acicularis*
- 4b. Flori dispuse corimbiform; foliole 7-11; plante scunde ..... 5
- 5a. Foliule glabre, acute ..... *R. arkansana*
- 5b. Foliule pubescente cel puțin pe dos, de regulă obtuze ..... *R. suffulata*
- 6a. Foliule 5-7, simplu serate; fructe subglobuloase ..... *R. blanda*
- 6b. Foliule 7-9, dublu serate; fruct alungit până la ovoid ..... *R. pendulina*
- 7a. Stipele cel puțin la baza lăstarilor  $\pm$  convolute; ghimpi curbați ..... *R. majalis*  
(inclusiv *R. davurica*; *R. laxa*; *R. amblyotis*, *R. marrettii*)

- 7b. Stipele plane ..... 8
- 8a. Sepale caduce, dezarticularea completă are loc de la baza lor; flori solitare; foliole 5-9, de 8-25 mm lungime ..... 9
- 8b. Sepale persistente ..... 11
- 9a. Tulpini fără sete; foliole simplu serate ..... *R. willmottiae*
- 9b. Tulpini cu sete și ghimpi ..... 10
- 10a. Ghimpi drepți; foliole glabre, dublu serate ..... *R. gymnocarpa*
- 10b. Ghimpi îndoiți în formă de cârlig; foliole pe dos pubescente, simplu serate ..... *R. beggeriana*
- 11a. Foliole 3-7; lujeri cu ghimpi, fără sete ..... 12
- 11b. Foliole 7-15 (5-9 la *R. hemsleyana*) ..... 15
- 12a. Stile exerte; inflorescențe subumbelate; foliole dublu serate ..... *R. corymbulosa*
- 12b. Stile neexerte ..... 13
- 13a. Flori de regulă mai multe, mai mici de 5 cm în diametru; frunze de regulă simplu serate ..... 14
- 13b. Flori solitare, de 5-6 cm în diametru; foliole dublu glandulos-serate ..... *R. nutkana*  
(inclusiv *R. spaldingii*)
- 14a. Ghimpi drepți sau aproape drepți; foliole puberule pe dos, viu verzi; stipele late ..... *R. pisocarpa*
- 14b. Ghimpi drepți sau aproape drepți; foliole glabre, verzi-albăstrui; stipele înguste ..... *R. woodsii*
- 15a. Flori dispuse în inflorescențe corimboase; foliole de 2-6 cm lungime ..... 16
- 15b. Flori solitare, rar mai multe, pe lujeri laterali scurți; dacă florile sunt dispuse corimbiform atunci foliolele au mai puțin de 2 cm lungime ..... 19
- 16a. Sepale întregi ..... 17
- 16b. Sepale penat-divizate ..... *R. hemsleyana*
- 17a. Stile exerte; foliole acute, de 3-6 cm lungime ..... *R. davidii*
- 17b. Stile neexerte ..... 18
- 18a. Petale glabre pe fața externă; inflorescențele depășesc frunzele; foliole simplu serate ..... *R. caudata*  
(specie înrudită: *R. banksiopsis*)
- 18b. Petale pubescente pe fața externă; inflorescențele nu depășesc frunzele; foliolele de regulă dublu-serate ..... *R. setipoda*
- 19a. Stile exerte, aproape de aceeași lungime cu staminele; foliole obtuze, de 8-15 mm lungime ..... *R. multibracteata*
- 19b. Stile neexerte ..... 20
- 20a. Foliole pubescente pe dos cel puțin în lungul nervurii mediane (vezi de asemenea *R. fedtschenkoana*) ..... 21
- 20b. Foliole orbiculare până la oblongi, obtuze, glabre, serate în jumătatea superioară; pediceli scurți ..... *R. webbiana*  
(specie înrudită: *R. fedtschenkoana*)
- 21a. Lujeri cu ghimpi și sete; foliole de regulă dublu serate, de 3-5 cm lungime ..... *R. sweginzowii*
- 21b. Lujeri numai cu ghimpi; foliole de regulă simplu serate, de 1-3 cm lungime ..... *R. moyesii*  
(specie înrudită: *R. saturata*)



Secția *Synstylae* (DC.) Rehd.

- 1a. Stipele pectinat divizate; ghimpi de regulă infrastipelari; stile glabre ..... **R. multiflora**
- 1b. Stipele întregi sau denticulate; ghimpi dispersați ..... 2
- 2a. Port erect; ramuri de regulă arcuite ..... 3
- 2b. Port șerpuitor sau prostrat ..... 10
- 3a. Frunzele de pe lujerii floriferi cu 3-5 foliole, pubescente cel puțin pe dos în lungul nervurilor ..... 4
- 3b. Frunzele de pe lujerii floriferi cu 5-9 foliole ..... 6
- 4a. Flori mici, de circa 1 cm în diametru; foliole liniar-lanceolate, întregi ..... **R. multiflora 'Watsoniana'**
- 4b. Flori mult mai mari; foliole ovat-eliptice sau ovat-oblongi ..... 5
- 5a. Flori de 6-7 cm în diametru; foliole ovat-eliptice, întregi ..... **R. timisorensis**
- 5b. Flori de circa 5 cm diametru; foliole ovat-oblongi, serate ..... **R. setigera**
- 6a. Foliole acute sau acuminate, de 3-10 cm lungime. Tulpini adesea cu lăstari aerieni târători (sarmentoase) ..... 7
- 6b. Foliole obtuze sau acute de 1-2,5 cm lungime, glaucescente; arbuști erecti ..... **R. soulieana**
- 7a. Foliole glabre sau aproape glabre ..... 8
- 7b. Foliole pubescente cel puțin pe dos ..... 9
- 8a. Stile pubescente; muguri floriferi treptat acuminați ..... **R. moschata**  
(specie înrudită **R. submoschata** care diferă prin stilele glabre)
- 8b. Stile glabre; muguri floriferi brusc acuminați ..... **R. maximowicziana**
- 9a. Fruct ovoid, de 1,5 cm lungime; corimb umbeliform; foliole de regulă 7-9, pubescente mai ales pe nervuri ..... **R. helenae**
- 9b. Fruct ovoid, de circa 1 cm lungime; corimb neumbeliform; foliole de regulă 7, pubescente peste tot pe ambele fețe; lujeri adesea pubescenti ..... **R. brunonii**
- 10a. Frunze sempervirescente sau semisempervirescente, pe ambele fețe lucitoare; flori de regulă grupate câte mai multe ..... 11
- 10b. Frunze caduce, pe dos glaucescente; flori adesea solitare; foliole de regulă 7 ..... **R. arvensis**
- 11a. Foliole de regulă 7-9, obtuze, de 8-20 mm lungime; stipele dințate ..... **R. wichuraiana**
- 11b. Foliole de regulă 5, acuminate, de 2-5 cm lungime; stipele întregi ..... **R. sempervirens**

Secția *Chinenses* (Ser.) Rehd.

- 1a. Ramuri cu ghimpi de un singur fel; frunze glabre ..... 2
- 1b. Ramuri cu ghimpi și sete; frunze pe dos pubescente; flori solitare sau puține ..... **R. x borboniana**
- 2a. Frunze persistente sau semipersistente; flori albe, galbene sau roșii deschis, mirositoare; sepale întregi; fruct globulos sau depres-globulos; stipele fără glande sau cu câteva glande pe margini ..... **R. odorata**

- 2b. Frunze persistente sau semipersistente; flori roșii sau roze, rar albe, nemirositoare sau slab mirositoare; sepal de regulă penat-divizate; fruct ovoid sau piriform; stipele glandulos-ciliate ..... *R. chinensis*

#### Secția *Banksianae* (Lindl.) Rehd.

- Este reprezentată la noi numai prin *R. banksiae*

#### Secția *Laevigatae* (Thory) Rehd.

- Este reprezentată la noi prin: *R. laevigata*

#### Secția *Bracteatae* (Thory) Rehd.

- 1a. Ghimpi puternic curbați; foliole obtuze sau acute; rahis glabru ... *R. bracteata*  
1b. Ghimpi drepti; foliole acute; rahis pubescent ..... *R. clinophylla*

#### Subgenul *Platyrhodon* (Hurst) Rehd.

- Este reprezentat prin: *R. roxburghii*

#### Subgenul *Hesperhodos* Cockerell

- Este reprezentat la noi prin: *R. stellata*

1 (1120). *R. acicularis* Lindl. (= *R. baicalensis* Turcz.; *R. carelica* Fries; *R. sayi* Schwein.) — Arbust până la 1 m înălțime. Tulpinile dens setoase, cu ghimpi drepti, slabi. Ramurile uneori sunt nespinoase. Foliole 3-7, lat-eliptice până la oblongi, de 1,5-5 cm lungime, de regulă acute, simplu serate, pe față verzi-închis, glabre, pe dos pubescente. Stipele late, de regulă glandulos-ciliate, cu auricule divergente. Flori solitare, roz-alburii până la roz-purpuriu închis, odorante, de 4-5(-7) cm diametru, cu pedunculul glabru, rar slab glandulos-hispid. Fructul de forma alungit conică a pereii, cu gât distinct, de culoare ± roz-deschis, de 1,5-2,5 cm lungime. Uneori fructul poate fi ovat, rotunjit, alungit la ambele capete sau invers-piriform. Fl. V-VI (-VII). Pl. 77, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: Cluj-Napoca.

*Răsp. gen.:* America de Nord, nordul Europei, NE Asiei.

— var. *nipponensis* (Crép.) Koehne (= *R. nipponensis* Crép.) — Foliole 7-9, de 1-3 cm lungime, simplu serate, glabre. Pețoli setoși. Pedunculi glandulos-setoși.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Asia de est.





1. *Rosa*: 1a - 1d: forme de sepale, 1e - 1m: poziția sepalor; 2. *R. acicularis*: 2a - lăstar florifer, 2b - lăstar cu frunză, 2c - fruct, 2d - stipele; 3. *R. agrestis*: 3a - lăstar florifer, 3b - foliolă (margine, detaliu), 3c - fruct, 3d - sepală; 4. *R. x alba*: 4a - lăstar florifer, 4b - frunză, 4c - fruct, 4d - sepal; 5. *R. arkansana*: lăstar florifer



1. *Rosa arvensis*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct, 1c - sepală; 2. *R. banksiae*: 2a - floare, 2b - floare (secțiune longitudinală), pistil, 2c - frunză, 2d - stamină; 3. *R. beggeriana*: 3a - frunze, 3b - foliolă (margine, detaliu), 3c - spini, 3d - boboc, 3e - fruct; 4. *R. blanda*: lăstar florifer; 5. *R. x borboniana*: lăstar florifer; 6. *R. britzensis*: 6a - frunză, 6b - floare, 6c - gineceu, 6d - fruct, 6e - fruct (secțiune longitudinală)



2 (1121). *R. agrestis* Savi (= *R. septium* Thuill.) – Arbust de 1-2(-3) m înălțime, cu ramuri subțiri, curbat pendule și ghimpi tari, de obicei uncinați, la bază lățiți. Foliole 5-7, alungit eliptice până la cuneat obovate, îngustate la ambele capete sau cel puțin la bază cuneate, lungi de 1,5-5 cm și late de 0,7-3 cm, dublu glandulos serate, pe ambele fețe sau numai pe dos păroase și glanduloase, rar glabrescente. Pețoli păroși sau glabri, ± stipitat glanduloși, adesea și ghimpoși. Stipele pe față glabre, pe dos adesea păroase și glanduloase, rar fără glande. Flori câte 1-3, palid roz sau albicioase, cu receptacul ovoidal sau globulos, sepale ciliate pe margini, după înflorire reflecte, caduce înainte de fructificare, cele externe penat divizate. Pediceli lungi de 1-2 cm, adesea de două ori mai lungi decât receptaculul, de obicei neglanduloși sau cu puține glande rudimentare. Fructe alungit-ovate sau globuloase, roșii-portocalii. Fl. V-VII. Pl. 77, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* București: Buftea; Jud. Caraș-Severin: Ciclova, Oravița; Jud. Cluj: Cluj-Napoca, Jucu de Sus; Jud. Constanța: în părțile sudice aproape de frontiera cu Bulgaria; Jud. Hunedoara: Deva, Hunedoara; Jud. Iași: Repedeș, Valea Bahluiului spre Lețcani, Aroneanu, Scobinți; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Mehedinți: Orșova, Svinița; Jud. Sibiu: Slimnic, Șura Mică, Ruși; Jud. Suceava: Păd. Basarabi; Jud. Timiș: Lugoj; Jud. Tulcea: Babadag, Cerna.

*Răsp. gen.:* Europa, Africa de nord.

3 (1122). *R. x alba* L. (*R. gallica* x ? *corymbifera*) – Arbust erect până la 2 m înălțime. Ramurile cu ghimpi curbați, adesea în amestec cu sete. Foliole 5-7, lat-eliptice, aproape circulare sau ovate până la alungit-ovate, lungi de 2-6 cm, pe față glabre, pe dos îndesuit păroase, în lungul nervurilor glanduloase, simplu serate. Pețiol păros, cu glande stipitate și cu ghimpi puțini. Stipele superior dilatate, pe față glabre sau dispers păroase, pe dos de regulă dispers alipit păroase, pe margini glandulos dințate. Flori ± involte, de 6-8 cm diametru, albe sau roșii, odorante, solitare ori grupate corimbiform. Pediceli glandulos setoși. Receptacul cilindric, ovoidal, glabru sau dispers glandulos. Sepale pe dos glanduloase, cele externe penat-divizate, pe margini păroase și dispers glanduloase, persistente sau căzătoare. Fruct oblong-ovoid, de 2 cm lungime, roșu-stacojiu. Fl. VI. Pl. 77, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* cultivat prin grădini: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Neamț: Bistrița-Neamț, Pângărați, Straja, Stejarul-Pângărați; Jud. Suceava: Gura-Humorului; Jud. Timiș: Timișoara.

4 (1123). *R. amblyotis* C.A. Mey. – Arbust asemănător cu *R. majalis* dar cu ghimpii ramurilor subțiri, drepti având vârful orientat în sus. Foliole 7, rar 9, eliptic-alungite sau ovat-alungite, de 3-5 cm lungime, de regulă acute, pronunțat serate, pe dos pubescente cel puțin în lungul nervurilor. Flori roșii, de 5 cm diametru, cu sepale caudate. Peduncul subțire, până la 2 cm lungime, glabru. Fruct depres-globulos sau piriform, de circa 12 mm în diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* Kamciatka.

5 (1124). *R. andegavensis* Bast. — Plantă asemănătoare cu *R. canina* dar are foliolele frunzelor serate cu dinți scurți și foarte lați. Pețiolul și rahisul glandulos, cu aciculi. Pediceli stipitat-glanduloși. Stile de regulă lung exerte. Fructul adesea stipitat-glandulos. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Bihor; Jud. Constanța: la sud de Medgidia; Jud. Suceava (cf. „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 753).

*Răsp. gen.:* în centrul, sudul și vestul Europei.

6 (1125). *R. anemoneflora* Fort. (= *R. triphylla* Roxb.) — Plantă agățătoare. Ramuri cu spini puțini, mici, îndoiți în formă de cârlig sau aproape drepți. Foliole de regulă 3, rar 5, ovat-lanceolate, acuminate, glabre, pe dos glauce, simplu serate. Stipele înguste, dințate. Flori albe, de 2,5-3 cm diametru, dispuse corimbiform. Florile sunt simple la formele spontane și semiinvolute la cele cultivate, cu sepelele acuminate, de regulă slab penat-divizate. La florile duble, petalele interne sunt mai scurte și mai înguste, complet deosebite de cele externe. Pediceli glabri ori slab glanduloși.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Macea; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* China, în partea de est.

7 (1126). *R. x argesana* Nyár. (*R. pendulina* x *villosa* ssp. *coziae*) — Prezintă caractere de la ambii părinți. Astfel, cu *R. villosa* ssp. *coziae* se aseamănă prin faptul că o parte din frunze sunt lat eliptice, aproape subrotunde, pe dos suriu-verzi, pubescente și glanduloase și fructul elipsoidal, glandulos-setos. Se aseamănă cu *R. pendulina* prin ramurile mai subțiri, frunzele pe față verzi, glabrescente sau puțin pubescente, adesea aproape neglanduloase și petale pe margini neglanduloase.

*Răsp. în țară:* Jud. Vâlcea: Mt. Cozia; M-ții Căpățânii.

8 (1127). *R. arkansana* Porter et J.M. Coult. (= *R. rydbergii* Greene) — Arbust înalt până la 0,5 m. Tulpini foarte ghimpoase și setoase. Foliole 9-11, eliptice, de 2-6 cm lungime, acute, dur și pronunțat serate, glabre și lucioase pe față, glabre sau moderat păroase pe dos în lungul nervurilor. Stipele glandulos-dințate. Flori roșii, de 3-4 cm diametru, dispuse corimbiform. Pedunculi glabri. Fruct subglobulos de 1-1,5 cm diametru. Fl. VI-VII. Pl. 77, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad; Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB.

*Răsp. gen.:* centrul și vestul S.U.A.

9 (1128). *R. arvensis* Huds. (= *R. repens* Scop.; *R. silvestris* Herrm.) — Arbust cu tulpini târătoare, de 0,5-1 m lungime, și numeroase ramuri verzi urcătoare, suberecte. Ghimpi subțiri, rigizi, falcați. Foliole 5-7, ovate, eliptic ovate până la circulare, de 1-3,5 cm lungime, acute sau obtuze, la bază rotunjite, cordiforme, rar slab cuneate, pieleose, lucitoare, glabre sau pe dos în lungul nervurilor păroase, simplu serate. Stipele înguste, pe margini glandulos păroase. Flori albe, de 3-5 cm diametru, solitare ori dispuse corimbiform. Pediceli lungi de 2-4 cm, glabri sau păroși, cu glande stipitate sau sesile, de



3-6 ori mai lungi decât receptaculul ovoidal. Sepale lat-ovate până la ovat lanceolate, întregi sau cele externe penat-divizate. Stile glabre, exserte. Fruct globulos, piriform sau alungit ovoidal. Fl. VI-VII. Pl. 78, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* spontană în etajul montan și în regiunea dealurilor, mai rar la câmpie, uneori cultivată: Jud. Alba: Alba Iulia; Jud. Arad: Dezna între Gurahonț și Baltele, Sebiș, Berindia, Moneasa, Neagra, Nădălbesti; Jud. Bihor: Beiuș, M-ții Codrului, Suncuius între Valea Urmanului și Valea Mare; Jud. Bistrița-Năsăud: Bistrița, Dumitra; Jud. Botoșani: Mîhlășeni; Jud. Brașov: Brașov spre Predeal; Jud. Caraș-Severin: Belobreșca, Băile Herculane, Mehadia, Moldova Nouă; Jud. Cluj: Turda, Canciu; Jud. Gorj: Tismana, Cloșani la Buza Plaiului, Valea Jiului spre mănăstirea Lainici, Crasna din Vale, Săcelu, Polovraci, Baia de Fier, Novaci; Jud. Harghita: Toplița, Tușnad pe Dl. Piliske; Jud. Hunedoara: Deva, Dobra, Zam, Hunedoara, Govăjdia, Hațeg, Brad; Jud. Mehedinți: Svinia, Baia de Aramă, Strehăia; Moldova: Jud. Mureș: Reghin, Deda; Jud. Sibiu: la poalele M-șilor Făgărașului, Cîsnădioara pe Mt. Götzenberg, Sadu, M-ții Sibiului pe Mt. Prejbe; Jud. Suceava: Slobozia; Jud. Vâlcea: Băbeni, Ionești. („Flora R.P.R.” IV, 715).

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de vest, Balcani.

10 (1129). *R. banksiae* Ait. (= *R. inermis* Roxb.) – Arbust agățător până la 6 m lungime, cu ramuri subțiri fără ghimpi sau cu ghimpi puțini. Frunze hibernante, compuse din 3-5 (-7) foliole eliptic-ovate sau lat lanceolate, de 2-6 cm lungime, acute sau obtuze, serulate, glabre, exceptând baza nervurii mediane de pe fața inferioară. Stipele setiforme, caduce. Rahis pubescent. Flori albe sau gălbui, de 25 mm în diametru, slab odorante, dispuse în cime umbeliforme. Fruct mic, globulos, roșu. Fl. VI-VII. Pl. 78, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China.

11 (1130). *R. banksiopsis* Baker – Specie asemănătoare cu *R. caudata* însă mai puțin ghimpoasă, tulpinile în jumătatea superioară adesea fiind nespinoase. Foliolen 7-9, alungite, de regulă pe dos pubescente, simplu serate. Flori roze, de 2-3 cm diametru, cu sepelele mai lungi decât petalele și la vârf foliacei, pe dos glabre, caduce. Pedicelul și receptaculul glabru. Fruct roșu, lageniform. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* China.

12 (1131). *R. beggeriana* Schrenk (= *R. regelii* Reuter) – Arbust foarte ramificat, înalt până la 2,5 m, având ramurile cu ghimpi dispuși în perechi și ghimpi dispersați. Foliolen 5-9, eliptice până la obovate, de 8-25 mm lungime, simplu serate, pe fața inferioară, de regulă, pubescente și verzi-albăstrui până la verzi-cenușii. Flori albe sau roșii, de 20-30 mm în diametru, dispuse în panicule umbeliforme, rareori solitare. Pedicelul și receptaculul glandulos ori neted. Fruct aproape sferic, de 6-8 mm în diametru, roșu, la maturitate deplină intens purpuriu. Fl. VI. Fr. VIII-IX. Pl. 78, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* Asia Centrală, vestul Chinei, Iran, Afganistan.

**13 (1132). *R. blanda* Ait. (= *R. fraxinifolia* Lindl.; *R. gratiosa* Lunell; *R. solandri* Tratt.; *R. subblanda* Rydb.)** — Arbust înalt până la 2 m cu ramuri subțiri, brune, fără ghimpi sau numai la început cu sete dispersate. Foliole 5-7, rar 9, eliptice până la obovat-alungite, de 2-6 cm lungime, de regulă acute, dur serate, pe fața glabre, pe dos palid verzi, fin pubescente. Flori roz, de 5-6 cm diametru, solitare ori grupate în inflorescențe pauciflore. Pedicelul și receptaculul neted, glabru. Fruct sferic, uneori elipsoidal, roșu, de circa 12 mm în diametru. Fl. V-VI. Pl. 78, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC, Cluj-Napoca; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* Canada, S.U.A.

**14 (1133). *R. x borboniana* Desp. (*R. chinensis* x *damascena*)** — Arbust erect cu ramuri prevăzute cu ghimpi și adesea sete glanduloase. Foliole de regulă 7, ovate, acute, pe față lucioase, pe dos slab pubescente. Flori involte sau semiinvolte, cu circa 20 de petale, de regulă purpurii, care apar toată vara, solitare ori dispuse în inflorescențe corimboase, pauciflore. Pediceli glanduloși. Pl. 78, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; sub diferite varietăți horticoale este însă mult mai răspândită dar nu a fost menționată în literatura de specialitate.

**15 (1134). *R. bracteata* J.K. Wendl. (= *R. macartnea* Dum.)** — Arbust până la 3 m lungime cu tulpini sarmentoase sau procumbente, tomentoase și ghimpoase. Ghimpii puternici, uncinați, adesea dispuși în perechi. Foliole 5-9, eliptice până la obovate, de 1,5-5 cm lungime, obtuze sau acute, crenat-serulate, pe față glabre, lucioase, pe dos pubescente în lungul nervurii mediane. Rachis glabru. Stipele fin penat-divizate. Flori albe, odorante, de regulă solitare, de 50-70 mm în diametru, scurt pedunculate, la bază cu bractei mari, pubescente, laciniate. Pedunculul și sepalele dens păroase. Stamine foarte numeroase, circa 300-400. Fruct sferic, portocaliu, de 30-35 mm diametru, păros. Fl. VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* sudul Chinei, Formosa.

**16 (1135). *R. britzensis* Koehne** — Arbust viguros, erect, de 2-3 m înălțime, cu ghimpi subțiri, mici, de 6-8 mm lungime. Frunzele de 12-14 cm lungime. Foliole 7-11, eliptice, de 2,5-3,5 cm lungime, simplu serate, verzi-cenușii. Flori deschis-roșii, modificându-se până la alb, aproape mereu solitare, de 3-4(-7-8-10) cm în diametru. Pedunculul și caliciul setos. Fruct ovat, brun, de circa 30 mm lungime, slab glandulos-setos, însoțit de sepalele erecte. Fl. V-VI. Pl. 78, fig. 6 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Kurdistan.

**17 (1136). *R. brunonii* Lindl. (= *R. moschata* J. Herrm. var. *nepalensis* Lindl.)** — Arbust agățător cu creștere viguroasă, având lujeri până la 5 m lungime sau mai mult, în tinerețe de regulă viloși și glanduloși. Ghimpii, scurți și puternici, sunt îndoiți în formă



de cârlig. Foliote 5-7 eliptic-lanceolate, de 3-6 cm lungime, acute sau acuminate, serulate, pe față glabre ori slab pubescente, pe dos moale păroase. Pețiol și rahis pubescent, de regulă cu ghimpi dispersați. Flori albe, mirositoare, de 30-50 mm diametru, grupate în panicule umbeliforme. Sepale lanceolate, acuminate, mult mai lungi decât receptaculul, pubescente și slab glanduloase, mai târziu reflecte, apoi caduce. Peduncul subțire, glandulos-pubescent. Stile pubescente. Fruct ovat, brun, de circa 10 mm lungime, glabru. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Himalaia.

18 (1137). *R. caesia* Sm. (= *R. afzeliana* Fries ssp. *coriifolia* (Fries) Kell. et Gams; *R. coriifolia* Fries) — Arbust înalt de 0,5-1,5 (-2) m, dens ramificat, cu ramuri verzi sau glauce, ghimpoase. Ghimpții uniformi, rar inegali, tari, la bază lățiși, arcuiți, rar ± drepți. Foliote 5-7, alungite, până la lat ovate, rar aproape circulare, pe față glabre sau alipit păroase, pe dos ± dens alb moale păroase, uneori și cu glande solitare, ± dublu serate; dinții glanduloși, spre bază adesea lipsesc. Pețoli tomentoși, neglanduloși sau cu glande pedicelate, pe dos cu ghimpi mici, puțini. Flori roz, scurt pedicelate, cu receptaculul globulos sau ovoidal, glandulos sau glandulos stipitat și sepal lanceolate, păroase, ± erecte la fructificare și persistente. Stile lanate. Fruct sferic sau ovoidal, lung de circa 25 mm. Fl. V-VI. Pl. 79, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Brașov: lângă Brașov; Jud. Cluj: GBC, Pădureni; Jud. Prahova: Sinaia la Cumpătu aproape de calea ferată; Jud. Timiș: Buziaș, Lugojel.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică.

— var. *froebelii* (Christ) Rehd. — Arbust mai puțin viguros, cu foliole simplu sau dublu serate, glauce și flori mici, albe.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

19 (1138). *R. x calocarpa* (André) Willm. (*R. rugosa* x *chinensis*) — Arbust erect, viguros, de 2-2,5 m înălțime, cu ramuri dens ghimpoase. Ghimpții drepți, sunt amestecați cu sete. Flori simple, roșii, odorante, mai mici decât cele de *R. rugosa* însă dispuse în panicule umbeliforme. Sepale glandulos-setoase, persistente. Peduncul setos. Fructe globuloase, deschis-roșii, câte mai multe la un loc. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Ilfov: Snagov.

20 (1139). *R. canina* L. — Arbust de 2-3 înălțime, cu ramuri arcuite în afară, uneori chiar pendule, bogat ghimpoase (mai ales cele tinere). Ghimpții puternic ori slab recurbați sau drepți, la bază de obicei puternic lățiși. Ramurile florifere uneori au puțini ghimpi sau pot fi fără ghimpi. Foliote 5-7(-9), ovate, obovate sau eliptice, de 2-4 cm lungime, simplu sau imperfect dublu serate, pe dos glabre (foarte rar numai în lungul nervurilor cu glande stipitate sau peri solitari stipitați), pe față glabre, mai închis verzi, uneori lucitoare. Pețiol și rahis adesea cu ghimpi mici, uncinăți. Flori roz-deschis sau albe,

câte 1-3, de 40-50 mm în diametru. Pedicel de lungimea receptaculului sau de 2-3 ori mai lung ca acesta, rar mai scurt. Receptacul ovoidal, globulos sau elipsoidal. Sepale mari, pe margini glandulos ciliate, cele externe penat-divizate, toate reflecte și caduce după înflorire. Fruct stacojiu sau roșu, de 1,5-2(-3) cm lungime. Fl. V-VI. Specie cu mare variabilitate numărând circa 60 de varietăți și forme. Pl. 79, fig. 2 a-g.

*Răsp. în țară:* este cea mai comună specie de *Rosa* din flora spontană a țării noastre, răspândită de pe litoralul Mării Negre până în regiunea de munte, unde urcă la 1200(-1700) m. Mult cultivată în plantații forestiere și ca ornamentală.

*Răsp. gen.:* Europa, Africa de nord, Asia de vest.

**21 (1140). *R. carolina* L. (= *R. humilis* Marsh.; *R. parviflora* Ehrh.; *R. virginiana* var. *humilis* Schneid.)** — Arbust cu drajoni orizontali, înalt până la 1 m, având ramuri gracile, adesea roșiaticice. Ghimpi neuniformi: unii puternici, lungi de circa 1 cm, subțiri și drepți, dispuși de regulă în perechi la baza inserției frunzelor, alții mici în formă de sete, dispersați, îndeosebi pe ramurile mai tinere. Foliole 5, rar 7, eliptice până la lanceolat eliptice, rar obovat eliptice, de 1-3(-4,5) cm lungime, acute sau obtuze, acut-serate, pe față glabre, ± lucioase, pe dos pubescente în lungul nervurilor sau aproape glabre. Flori de regulă solitare, roz, de circa 50 mm în diametru. Peduncul și receptacul glandulos-hispide. Sepalele externe penat-divizate. Fruct ovoidal, de circa 8 mm grosime, destul de setos. Fl. VI-VII. Pl. 79, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB.

*Răsp. gen.:* estul Americii de Nord.

— var. *glandulosa* (Crép.) Rehd. — Foliole dublu glandulos serate și rahis glandulos hispid sau stipitat glandulos.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

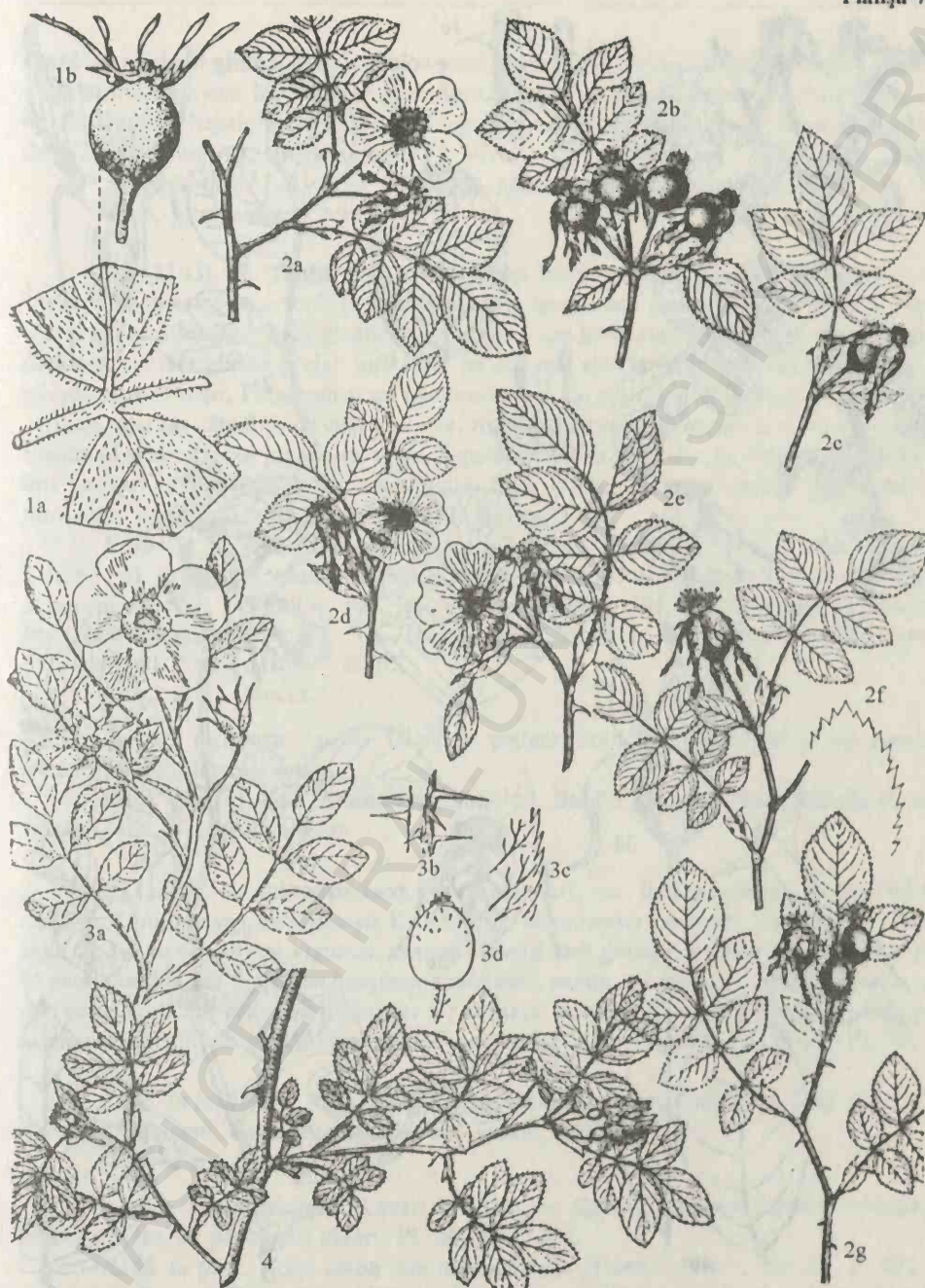
**22 (1141). *R. caryophyllacea* Bess.** — Arbust înalt de 1-2 m, cu ghimpi puternici, lați, curbați, cei de pe ramurile florifere adesea drepți, amestecați cu ghimpi mai mici și sete drepte, glanduloase sau neglanduloase. Foliole 5-7, ovate până la eliptice, de 2-3 cm lungime, dublu serate, de regulă pe ambele fețe dens glanduloase și ± păroase sau pe față glabre, pe dos mai ales în lungul nervurilor lax păroase. Pețoli glabri sau puberuli, glanduloși, subinermi până la armați. Flori palid roz, până la 50 mm în diametru, solitare sau în inflorescențe pauciflore. Pediceli scurți, adesea glabri, ± glanduloși, în amestec cu aciculi. Sepale după înflorire reflecte și caduce. Stile lanate. Fruct subglobulos până la alungit eliptic, glabru. Fl. V-VI. Pl. 79, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Dezna; Jud. Cluj: Bonțida; Jud. Hunedoara: Zam; Jud. Mehedinți: între Orșova și Eșelnița, Gura Motrului.

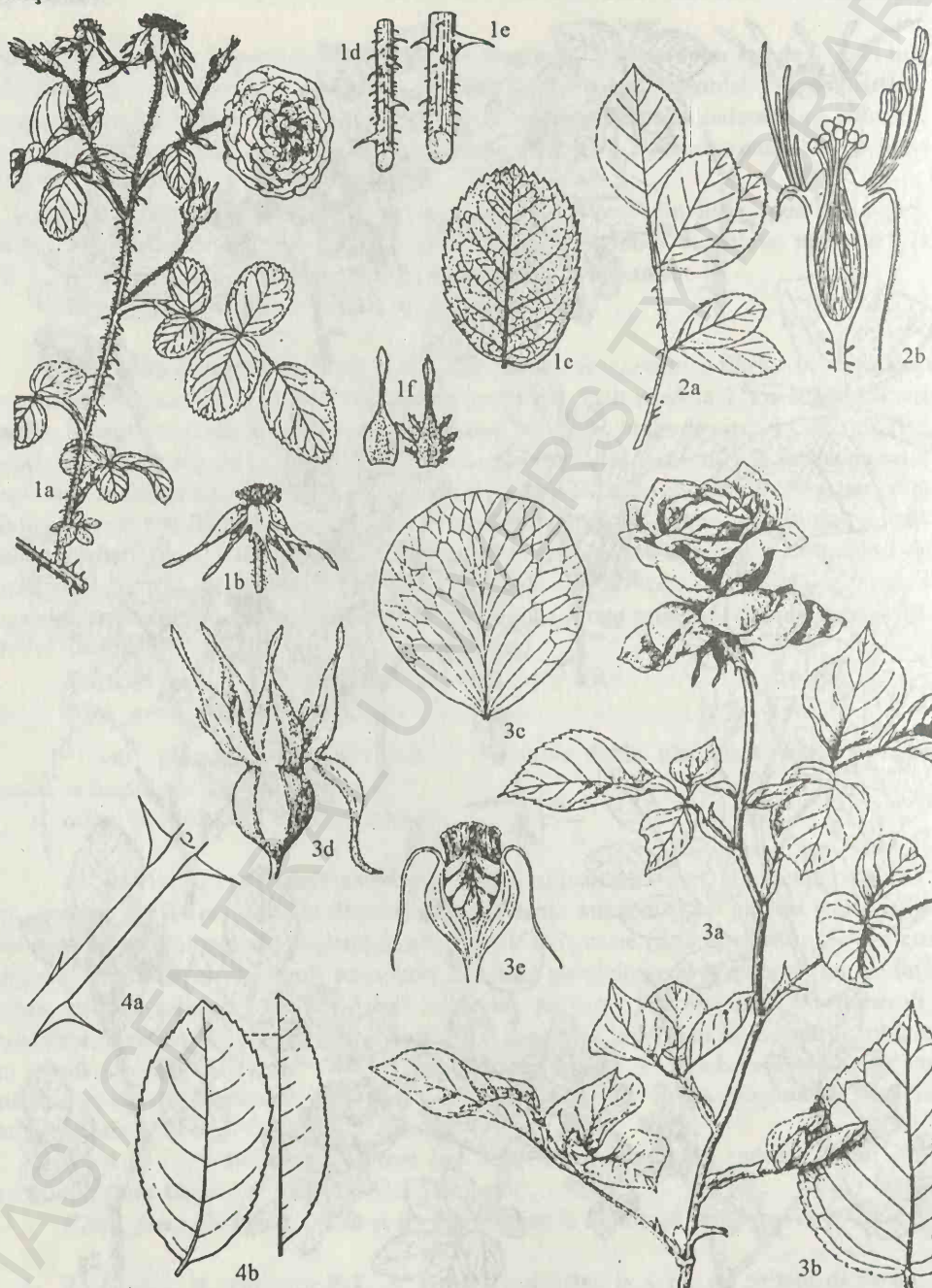
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de est, Peninsula Balcanică, Ucraina.

**23 (1142). *R. caudata* Bak.** — Arbust înalt până la 4 m, cu ghimpi dispersați, puternici, de 8 mm lungime, drepți, la bază lățiți. Foliole 7-9, eliptic-ovate sau ovate până la alungit-ovate, de 2,5-5 cm lungime, simplu serate, pe dos glabre și glaucescente. Rahis





1. *Rosa caesia*: 1a - frunze (fragment), 1b - fruct; 2. *R. canina*: 2a, 2d, 2e - lăstari floriferi, 2b, 2c, 2f, 2g - lăstari cu fructe; 3. *R. carolina*: 3a - lăstar florifer, 3b - porțiune de lăstar, 3c - foliolă (margine, detaliu), 3d - fruct; 4 - *R. caryophyllacea*: lăstari floriferi



1. *Rosa centifolia*: 1a - lăstar florifer, 1b - receptacul, 1c - foliolă, 1d, e - poţiuni de lăstar, 1f - sepal; 2. *R. chinensis*: 2a - foliolă, 2b - floare (secţiune longitudinală); 3. *R. chinensis* var. *sempervlorens*: 3a - lăstar florifer, 3b - foliolă, 3c - petală, 3d - fruct, 3e - fruct (secţiune transversală); 4. *R. clinophylla*: 4a - spini, 4b - foliole



neted ori moderat ghimpos și glandulos-setos. Stipele glandulos-ciliate. Flori roșii, de 35-50 mm lățime, dispuse în corimbe pauciflore. Peduncul și receptacul glandulos-setos, rar aproape neted. Sepale erecte, întregi, lung caudate, cu vârful foliaceu. Fruct alungit ovat, de 2-2,5 cm lungime, cu gât alungit. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

**24 (1143). *R. centifolia* L.** — Arbust înalt până la 2 m, cu ghimpi viguroși, curbați, în amestec cu aciculi și numeroase sete simple sau glanduloase. Foliolae 5, simplu serate ori semibiserate și cu glande roșii, eliptice sau lat-ovate, de (2,5-)5,6-7 cm lungime, pielose, pe față glabre și slab lucitoare, pe dos mai ales în lungul nervurilor păroase, cu glande scurte, roșii. Pețiol păros cu numeroase glande roșii, puțini ghimpi și aciculi. Flori solitare, mai rar câte 2-4, de culoare roșie, roz sau purpurie, de regulă involte, mirositoare. Peduncul și receptacul glandulos-setos. Sepale după înflorire reflecte, cele externe contrase într-un vârf subulat, laciniate sau dințate. Stile libere, păroase, exerte. Fruct ovoidal, mirositor, roșu sau negru. Fl. VI-VII. Pl. 80, fig. 1 a-f.

*Răsp. în țară:* cultivat sporadic prin parcuri și grădini. Jud. Bacău: Hemeiș, Onești; Jud. Botoșani: comună în toate localitățile; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Galați: Galați, Suceveni, Tecuci, Tg. Bujor; Jud. Iași: Deleni, Hârlău, GBI, Iași, Pașcani, Tg. Frumos; Jud. Neamț: Bistrița-Neamț, Tg. Neamț; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului, Suceava; Jud. Vaslui: Huși, Vaslui.

*Răsp. gen.:* Caucaz.

— var. *muscosa* Ait. — Glandele pedunculului, receptaculului și ale separelor transformate în lamele verzi.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Bistrița-Năsăud: Năsăud; Jud. Timiș: Timișoara.

**25 (1144). *R. chinensis* Jacq.** (= *R. chinensis* var. *indica* Koehne; *R. indica* Lour. non L.; *R. indica* var. *bengalensis* K. Koch; *R. nankinensis* Lour.; *R. sinica* L.) — Arbust înalt de 1-2 m cu ghimpi viguroși, curbați, uneori fără ghimpi. Foliolae 3-5, lat-ovate până la ovat-alungite, de 2,5-6 cm lungime, acuminate, serate, pe față verzi-închis, lucioase, pe dos palid verzi, glabre. Flori grupate, rar solitare, de circa 50 mm în diametru, roșii până la albe. Peduncul de regulă glandulos. Fruct de 1,5-2 cm lungime. Fl. VI-IX. Pl. 80, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China.

— var. *semperflorens* (Curt.) K. Koch — Ghimpii aproape lipsesc. Florile, de obicei izolate, cu pedunculi glabri. Pl. 80, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Acest taxon este menționat de „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 831 sub *R. semperflorens* Curt. fără indicarea localităților; la fel procedează și I.D. Tătăranu (1960); V. Ciocărlan (1988) ș.a.

**26 (1145). *R. clinophylla* Thory (= *R. involucrata* Roxb.; *R. lindleyana* Tratt.; *R. lyellii* Lindl.)** — Arbust asemănător cu *R. bracteata*, având ghimpii drepți. Foliiolele alungit-eliptice, pe dos  $\pm$  păroase, acute. Rahisul lănos-păros. Flori albe. Fruct mare, conține adesea până la 150 de achene. Pl. 80, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* India.

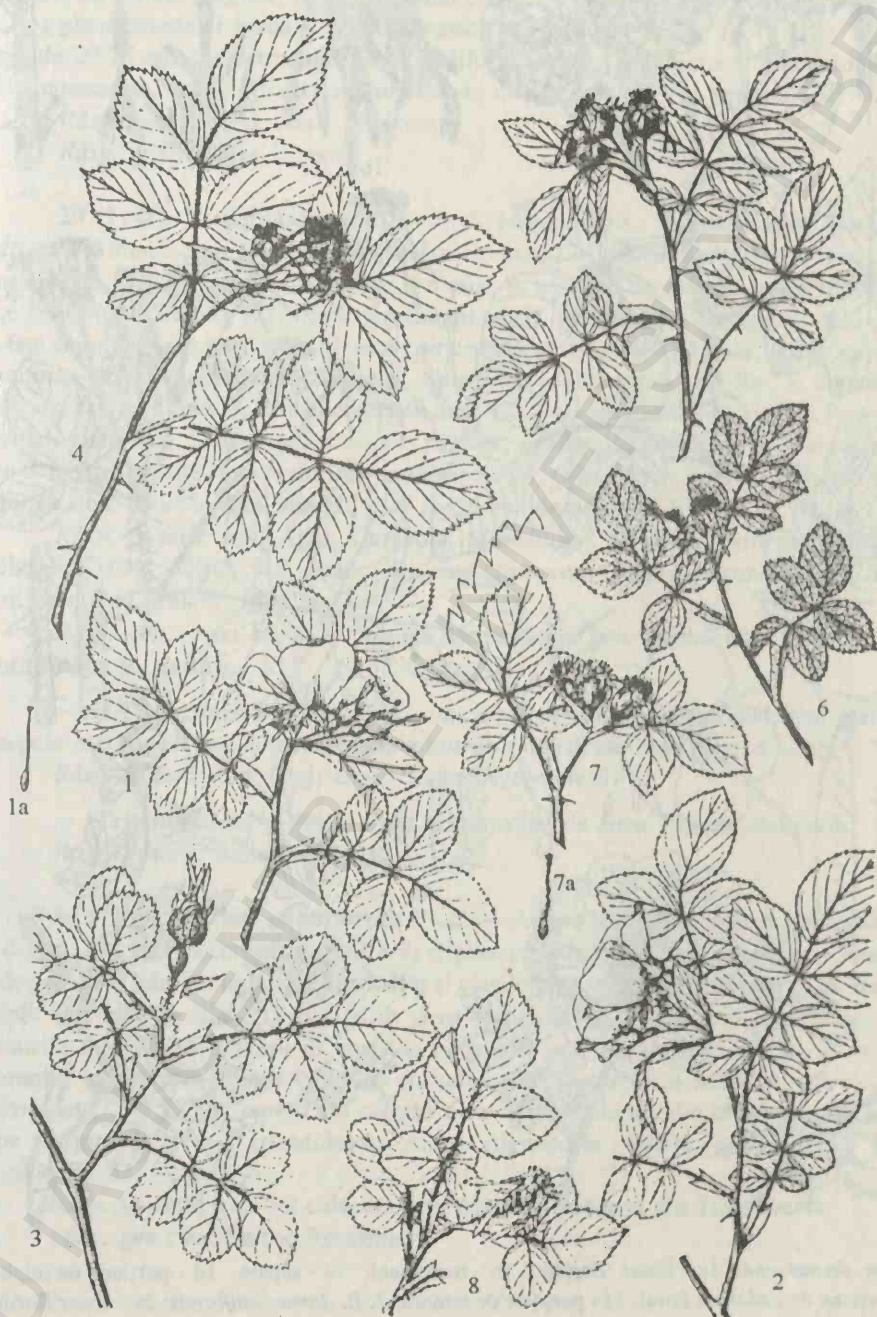
**27 (1146). *R. corymbifera* Borkh. (= *R. canina* ssp. *dumetorum* (Thuill.) Parment.; *R. dumetorum* Thuill.)** — Arbust înalt de 2-3 m, cu ramuri patule ori arcuate, bogat ghimpoase, cele inferioare uneori cu ghimpi puțini sau lipsă. Ghimpii curbați sau  $\pm$  drepți. Foliiole 5-7, lat-eliptice sau rotund ovate, dispuse apropiat între ele, de 2,5-4 cm lungime, la bază rotunjite până la cordate, simplu serate sau perfect ori imperfect biserate, pe ambele fețe alipit păroase ori numai pe dos în lungul nervurilor alipit păroase până la moale tomentoase. Pejioli dens pufos păroși, adesea cu glande stipitate și dispers ghimpoși. Flori roze sau albe, solitare până la numeroase, de 40-50 mm diametru. Pediceli adesea mai lungi decât bracteele, glabri sau glanduloși. Sepale păroase, cu pinule puține, reflecte, de timpuriu caduce. Fruct globulos până la ovoidal alungit, de 1,5-2 cm lungime, roș-portocaliu. Fl. V-VI. Pl. 81, fig. 1-8.

*Răsp. în țară:* destul de frecvent din zona stepei până în etajul montan. Jud. Alba: Aiud, Benic; Jud. Arad: Macea, Gurahonț, Lipova, Păuliș, Mocrea, Dezna, Măderat, Pâncota, Radna, Miniș, Ghioroc; Jud. Argeș: Slatina pe Grădiște; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Bihor: Oradea; Jud. Bistrița-Năsăud: Rodna, Năsăud, Sângeorz Băi, Chiochiș, Mt. Cormaia; Jud. Brașov: Brașov, pe Tâmpa, Homorod; Jud. Caraș-Severin: Baziaș, Băile Herculane, Mt. Domogled, Oravița; Jud. Călărași: Perișoru; Jud. Cluj: GBC, Cluj spre Baciș și spre Mănăștur, Huedin, Cluj la Făget, Fânațele Clujului, Pădureni, Ocna Dejului, Cluj la Hoia, Vâlcele, Canciu, Dej, Gherla, Cheile Turzii, Florești, Suatu, Feleac, Someșeni; Jud. Constanța: Basarabi, la sud de Medgidia, lângă frontiera cu Bulgaria; Jud. Dolj: Craiova, între Sălcuța și Livezi, între Craiova și Ghercești, Leamna, Palilula, Panaghia, Plenița, Podari, Breasta, Filiași; Jud. Giurgiu: Comana la V. lui Balotă; Jud. Gorj: Tg. Jiu pe Dl. Târgului, Cărbunești; Jud. Harghita: Lupeni, Tușnad pe Mt. Būdös, Borsec; Jud. Hunedoara: între Deva și Zam pe Dl. Decebal, Dobra, Șoimuș, Târnița, Hunedoara la Zlașt, Govăjdia, Peșteana; Jud. Iași: Bârnova, Hârlău, GBI; Jud. Maramureș: Rohia, Sighet; Jud. Mehedinți: Orșova, Gura Văii, Vârciorova, Svinița, Ogradena, Dubova, Eșelnița, Baia de Aramă; Jud. Mureș: Maiorești, Tg. Mureș, Sighișoara; Jud. Neamț: Mt. Ceahlău la Răpciune pe Boiște; Jud. Olt: Balș; Jud. Suceava: Gura Humorului, Stroești, Bălăceana; Jud. Timiș: Lugoj, Lugojel, Buziaș pe Dl. Silaghiului; Jud. Tulcea: Măcin, Isaccea, Mănăstirea Cocos, Jurilovca; Jud. Vaslui: Dealul Mare la Bârlad; Jud. Vâlcea: Râmnicu Vâlcea pe Dl. Capela, Olănești; Jud. Vrancea: Odobești.

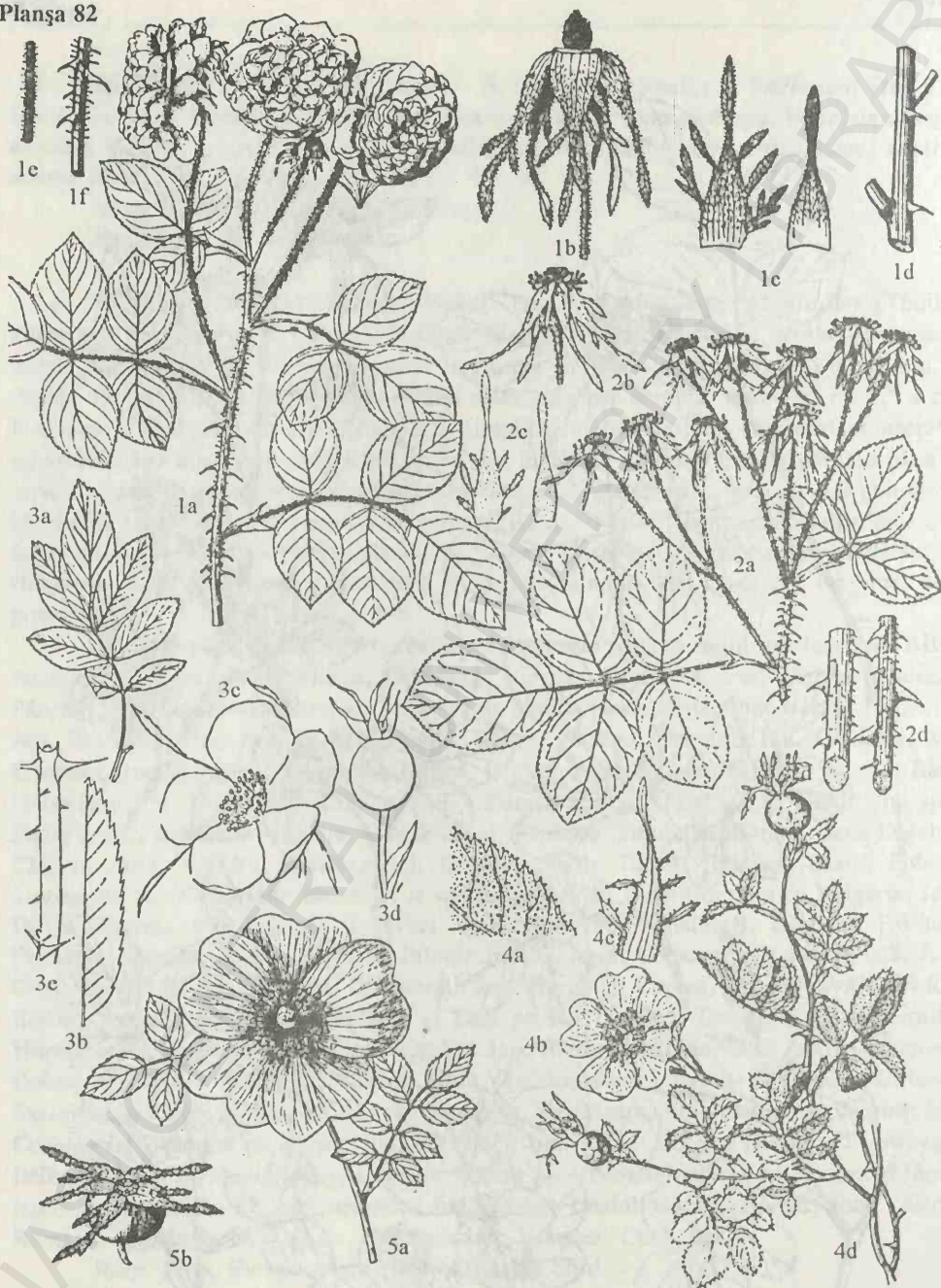
*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică, Africa de nord.

**28 (1147). *R. corymbulosa* Rolfe** — Arbust înalt până la 2 m, cu ramuri erecte sau târătoare prevăzute cu puțini ghimpi subțiri, drepți sau neînarmate. Foliiole 3-5, ovat-





*Rosa corymbifera*: 1–3 - lăstari floriferi; 1a, 7a - stile; 4–8 lăstari cu fructe



1. *Rosa damascena*: 1a - lăstar florifer, 1b - receptacul, 1c - sepal, 1d - porțiune de tulpină, 1e - porțiune de peduncul floral, 1f - porțiune de ramură; 2. *R. damasceniformis*: 2a - lăstar florifer, 2b - receptacul cu sepal și pistile, 2c - sepal, 2d - porțiuni de ramuri; 3. *R. davurica*: 3a - frunză, 3b - foliolă (detaliu), 3c - floare, 3d - fruct; 4. *R. elliptica*: 4a - foliolă (detaliu, margine), 4b - floare, 4c - sepală, 4d - lăstar cu fructe; 5. *R. foetida*: 5a - lăstar florifer, 5b - fruct



alungite, de 2-4 cm lungime, acute, fin dublu serate, pe față verzi închis și slab pubescente, pe dos glaucescente și păroase. Stipele înguste și glandulos-ciliate. Flori roșii, în boboc albe, de 20-25 mm diametru, dispuse umbeliform. Pedicel și receptacul glandulos-hispid. Stile pubescente, exerte. Fruct subglobulos sau ovoid, de 1-1,3 cm lungime. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China de vest.

29 (1148). *R. damascena* Mill. (= *R. belgica* Mill.; *R. calendarum* Borkh.; *R. gallica* var. *damascena* Voss; *R. polyanthos* Roessig.) – Arbust înalt până la 2 m, având ramurile cu ghimpi uniformi, lungi de 4-5 mm, în amestec cu aciculi, sete și numeroase glande stipitate. Foliolen 5-7, ovate sau alungit ovate, lungi de 3,5-5-8 cm, simplu serate, pe față slab lucitoare, pe dos palid verzi, rar cenușii-verzui, alipit păroase. Rahis tomentos, glandulos-stipitat și cu ghimpi dispersi. Stipele glandulos-serate, pe dos  $\pm$  tomentoase. Flori roz sau roșii, involte, lung pedicelate, câte 3-5. Pediceli glanduloși hispizi. Receptacul ovoidal, glandulos. Sepale pe dos dispers păroase, pe margini glanduloase, cele externe cu câte 2 lacinii înguste, terminate într-un vârf subulat, cele interne mai late, pe margini cu o dungă albă. Fruct ovoidal alungit, până la 2,5 cm lungime. Fl. VI-VII. Pl. 82, fig. 1 a-f.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Botoșani: Botoșani; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara; Jud. Tulcea: Bididia.

*Răsp. gen.:* Asia Mică (?) Origine necunoscută. Este posibil un hibrid fixat între *R. canina* și *R. gallica*.

– var. *balcanica* Prod. – Flori roz cu receptacul alungit ovoidal, mai glandulos și sepele mai îngust lanceolate, terminate într-un vârf subulat mai lung ca la tip.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: Universitatea Agronomică.

– ‘Trigintipetala’ – Flori roșii, semiinvolte, de circa 7 cm în diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

30 (1149). *R. damasceniformis* Prod. – Arbust înalt până la 5 m asemănător cu *R. damascena* var. *balcanica*. Foliolen 5-7, eliptice până la subrotunde, de 4-7 cm lungime, pe dos cenușii, păroase în lungul nervurilor și glanduloase, pe față glabre, verzi, pe margini simplu serate și fin ciliate. Pețiol păros și cu numeroase glande scurte, lipsit de ghimpi. Ramurile florifere cu ghimpi în amestec cu sete și peri glandulari stipitați. Flori albe, odorante, involte sau simple, dispuse corimbiform. Sepale după înflorire reflecte, cele externe late de 0,75 cm, cu circa 5 perechi de lacinii simple sau din nou laciniate, pe dos și pe margini  $\pm$  îndesuit glanduloase. Stile și stigmat în coloană lungă de circa 1 cm, păroasă. Pl. 82, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivată prin grădinile țărănești din Transilvania.

*Răsp. gen.:* endemit în România.

**31 (1150). *R. davidii* Crép.** — Arbust până la 3 m înălțime, având ramurile cu ghimpi puternici, drepți, de 4-6 mm lungime, la bază mult lățiți, dispersați. Foliiole 7-9(-11), eliptice până la ovat alungite, de 2-4 (rar 6) cm lungime, simplu serate, pe față glabre, pe dos glauce și păroase. Rahis puberul și moderat ghimpos. Flori roz, de 40-50 mm diametru, dispuse în panicule umbeliforme. Pedunculul și receptaculul glandulos setos sau uneori numai puberul. Stile exerte aproximativ 3 mm. Fruct ovoid, de 15-20 mm lungime, cu gât lung. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**32 (1151). *R. davurica* Pall. (= *R. wilddenowii* Spreng.)** — Arbust de circa 1 m înălțime. Ghimpii drepți, unii mari dispuși în perechi sub locul de inserție al frunzelor, alții mai subțiri, dispersați. Foliiole 7, alungit lanceolate, de 3 cm lungime, acute, serate, pe dos glanduloase și păroase. Stipele înguste. Flori roz, câte 1-3 la un loc; sepale mai lungi decât petalele, persistente. Fruct ovoid, de 12 mm lungime. Fl. VI-VII. Pl. 82, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* NE Asiei, China de nord.

**33 (1152). *R. ecae* Aitch.** — Arbust până la 1 m înălțime, cu ramurile dens ghimpoase. Foliiole 5-9, de regulă obovate, de 4-8 mm lungime, la vârf rotunjite sau trunchiate, serate, pe dos glanduloase. Flori solitare, galbene-aurii, de 15-20 mm în diametru, scurt pedunculate, adesea fără bractee bazală. Fruct sferic, roș, lucitor, însoțit de sepalele reflecte. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* Afganistan, Turkestan.

**34 (1153). *R. elegantula* Rolfe (= *R. farreri* Stapf; *R. farreri* var. *persetosa* Stapf)** — Arbust decorativ de 1-1,5(-2) m înălțime, cu ramurile tinere dens roș-setoase și puțin ghimpoase. Foliiole 7-9, eliptice sau ovat-eliptice, de 1-2 cm lungime, obtuze, de regulă simplu serate, pe ambele fețe glauce. Rahisul slab glandulos. Stipele înguste, glanduloase pe margini. Flori roze, solitare sau grupate câte mai multe, de 25-30 mm în diametru, cu sepale fin păroase, persistente. Pedicel și receptacul neted. Fructul ovat.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China, partea de vest.

**35 (1154). *R. elliptica* Tausch. (= *R. aspera* Schleich.; *R. cymosa* Schleich.; *R. graveolens* Gren. et Godr.; *R. inodora* Fries)** — Arbust înrudit cu *R. rubiginosa*, înalt de 1-2 m, dens ramificat, având ghimpi ± uniformi, foarte rar neuniformi, ± curbați, adesea

\* Bean și Mulligan [în „Dict. of Gardening” 4, 1951] Modern Roses (7) o consideră ca specie independentă, bună.



la baza frunzelor dispuși în perechi. Foliole 5-7, eliptice până la obovat-alungite, de 1,5-3 (-4) cm lungime, pe față alipit păroase până la glabre, pe dos păroase până la tomentoase, rar glabrescente, dublu serate, spre bază neevident serate, uneori cu glande mari care înlocuiesc dinții. Flori roz până la albe, de 30-40 mm în diametru, solitare ori grupate în inflorescențe. Pedicel până la 1 cm lungime. Sepale după înflorire erecte sau patente, persistente, cele externe cu pinule liniare. Fruct mic, globulos sau ovoidal. Fl. V-VII. Pl. 82, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Caraș-Severin: Mt. Lacu lângă Globurău; Jud. Sibiu: Hamba și Tălmaci; Jud. Tulcea: Beștepe.

*Răsp. gen.:* Europa.

**36 (1155). *R. fedtschenkoana* Rgl.** — Arbust de 1-1,5 m înălțime având ramurile cu sete și spini. Foliole 5-7 (-9), eliptice, de 2-3 cm lungime, fin serate, pe ambele fețe glauce, pe dos pubescente. Pețiolul slab păros. Flori de regulă albe, câte 1-4 pe ramurile florifere, de 50 mm în diametru, cu miros neplăcut. Sepale pe dos glanduloase, persistente, cu vârful filiform. Pedicel și receptacul glandulos-hispid. Fruct piriform, roșu, de 15 mm lungime. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.* Turkestan, Asia Centrală.

**37 (1156). *R. filipes* Rehd. et Wils.** — Arbust urcător de 2,5-5 m înălțime. Lujerii cu ghimpi puțin falcați. Foliole 5-7, ovat-lanceolate, de 3,5-7 cm lungime, acuminate, simplu serate, glabre, pe dos glanduloase. Flori albe, de 20-25 mm lățime, dispuse în panicule multiflore. Sepale înguste, la vârf lățite, caduce. Peduncul foarte subțire, neted sau glandulos. Stile păroase, unite într-o coloană. Fruct globulos, roșu, de circa 10 mm lungime. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**38 (1157). *R. foetida* J. Herrm. (= *R. eglanteria* Mill. non L.; *R. lutea* Mill.)** — Arbust de 30-50(-300) cm înălțime, cu ramuri arcuite și ghimpi drepti ori ± curbați, în amestec cu aciculi și sete glanduloase sau neglanduloase. Foliole 5-9, ovat-eliptice, obovate, de 1,5-4 cm lungime, dublu glandulos-serate, pe față dispers alipit păroase, pe dos, mai ales pe nervuri, glanduloase și slab păroase. Pețoli păroși cu numeroase sete și glande subsesile. Stipele glandulos serate. Flori galbene aurii, câte 1-3, de (30-)50-70 mm în diametru, neplăcut mirositoare. Sepale lung acuminate, după înflorire erecte. Stile lungi, lanate. Fruct globulos, roșu. Fl. VI-VII. Pl. 82, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* cultivat și subspontan. Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Adjud, Onești, Tg. Ocna; București (Cișmigiu); Jud. Cluj: Mociu; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: Deleni, GBI, Iași; Jud. Mureș: Săbed; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara; Jud. Tulcea: Bididia; Jud. Vaslui: Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* Asia Mică până în India.

— ‘**Bicolor**’ (= *R. foetida* var. *bicolor* (Jacq.) Willm.) — Arbust până la 1,5 m înălțime, pe spalieri până la 3 m, cu flori la interior roșcat-portocalii sau roșii-arămii, la exterior galbene, de circa 60 mm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Timișoara.

— ‘**Persiana**’ (= *R. foetida* var. *persiana* (Lem.) Rehd.) — Flori constant galbene. Petale pe 5 verticile.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Timișoara.

**39 (1158).** *R. foliolosa* Nutt. — Arbust de 0,3-0,7 m înălțime. Ramuri roșiaticе, cu ghimpi scurți, drepți ori slab curbați, sau aproape neînarmate, rareori cu sete. Foliolе 7-9 (rar 11), înguste până la liniare, de 1-3 cm lungime, fin serate, pe față glabre și lucioase, pe dos glabre ori păroase în lungul nervurilor. Flori rozе, uneori albe, solitare ori grupate câte puține, de 30-40 mm diametru. Sepale lanceolate, lung acuminate, glandulos setoase. Peduncul și receptacul dispers glandulos hispid. Fruct aproape sferic, roșu, de circa 8 mm în diametru. Fl. VII-VIII. Pl. 83, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* SE - S.U.A.

**40 (1159).** *R. gallica* L. (= *R. austriaca* Cr.; *R. pumila* Jacq.; *R. rubra* Lam.) — Arbust scund cu stoloni subterani repenți. Tulpini aeriene lungi până la 1,5 m, adesea târătoare, cu ramuri ± erecte. Ghimpi arcuiți sau drepți, în amestec cu sete simple și glanduloase. Foliolе 3-5, lat-eliptice sau ovate, până la suborbiculare, de 2-6(-8) cm lungime, simplu glandulos serate, la vârf rotunjite sau scurt acute, la bază rotunjite ori subcordate, pielоase, pe față verzi închis, glabre, rar păroase, lucitoare, pe dos verzi-alburii, alipit păroase, mai rar glabre. Pețiol și rahis setos și glandulos-setos. Flori solitare (rar câte 2-3), roșii până la purpurii, de 40-80 mm în diametru. Peduncul de 2-3 cm lungime, glandulos setos, ghimpos. Receptacul globulos, piriform sau ovat, cu sete și glande stipitate. Sepale liniar lanceolate, pe dos și pe margini glanduloase, după înflorire reflecte, cele externe penat-divizate. Stile libere. Fruct globulos sau piriform, lung de 10-15 mm, pielос, roșu-brun. Fl. VI. Specia prezintă destul de numeroase subunități (vezi „Flora R.P.R“, IV, p. 717-720). Pl. 83, fig. 2-10.

*Răsp. în țară:* crește spontan în toată țara, fiind frecventă din zona de stepă până în etajul fagului. Uneori se cultivă: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Tulcea: Bididia.

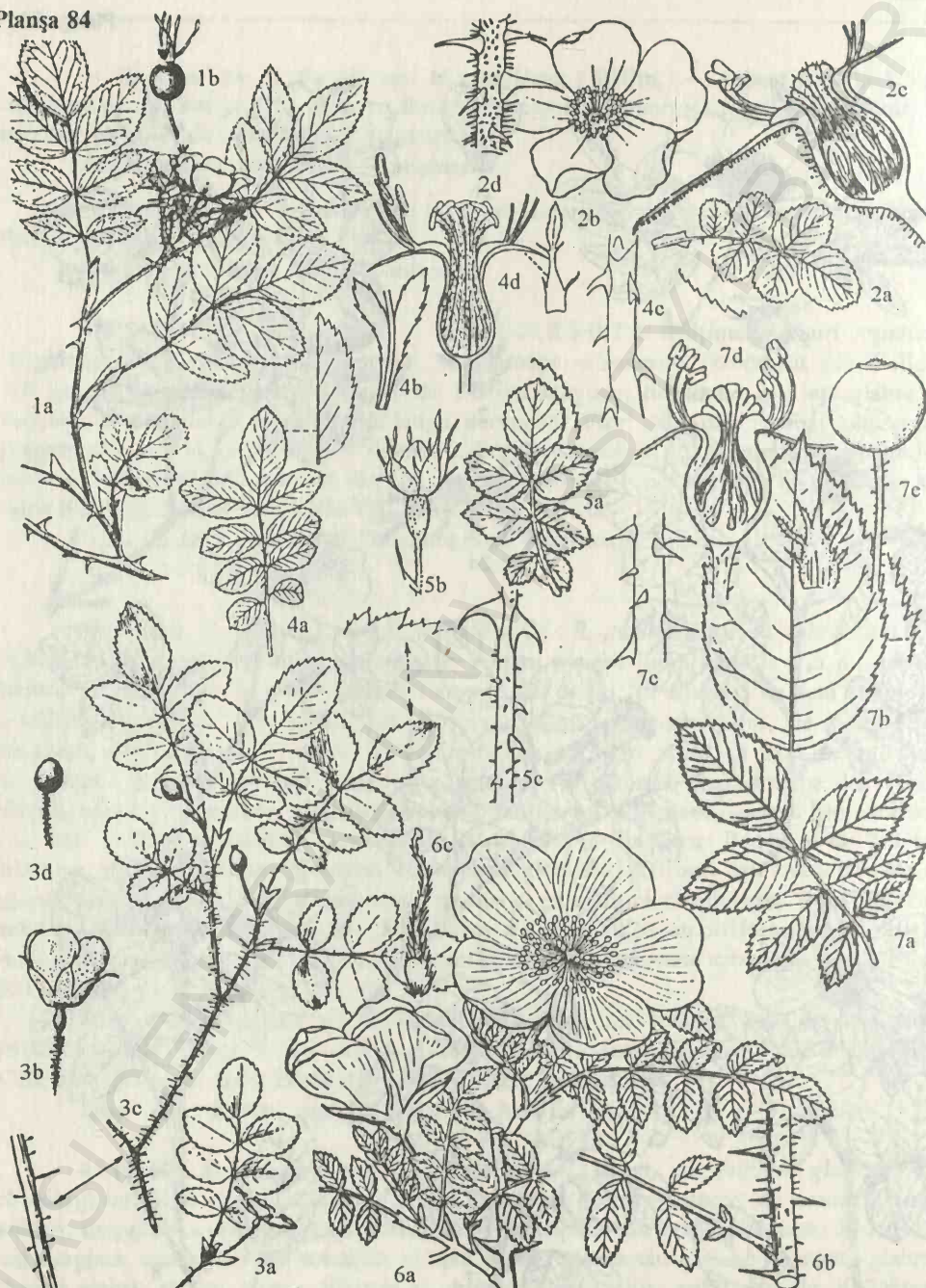
*Răsp. gen.:* Europa centrală și de sud; Asia de vest.

**41 (1160).** *R. glauca* Pourr. (= *R. ferruginea* Desegl. not Vill.; *R. glauca* Vill.; *R. rubrifolia* Vill.) — Arbust înalt de 1-3 m, cu ramuri glauce, violacee sau brune. Ghimpi subțiri, drepți sau curbați, puțini. Foliolе (5) 7-9, eliptice sau ovat-lanceolate, de 1,5-4,5 cm lungime, acute, la bază rotunjite, simplu serate, glauce sau roșiatic nuanțate, glabre. Pețioли glabri, rar cu glande stipitate și ghimpi. Flori puține, palid roz, de 30-35 mm diametru. Sepale înguste, erecte, întregi sau cele externe cu puține pinule mici, pe dos și pe margini ± glanduloase, caduce. Petale adesea mai scurte decât sepelele. Stilele formează





1. *Rosa foliolosa*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2-10. *R. gallica*: 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - lăstari floriferi, 2b - petală, 2c - sepală, 2d - receptacul, 9-10 - foliole



1. *Rosa glauca*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2. *R. glutinosa*: 2a - frunză, 2b - floare, 2c - fruct (secțiune longitudinală), 2d - porțiune de tulpină; 3. *R. gymnocarpa*: 3a - frunză, 3b - floare, 3c - lăstar cu fructe, 3d - fruct; 4. *R. hemisphaerica*: 4a - frunză, 4b - stipele, 4c - spini, 4d - floare (secțiune longitudinală); 5. *R. horrida*: 5a - frunză, 5b - boboc, 5c - spini; 6. *R. hugonis*: 6a - lăstar florifer, 6b - porțiune de lăstar cu frunze, 6c - gineceu; 7. *R. jundzillii*: 7a - frunză, 7b - foliolă, 7c - spini, 7d - floare (secțiune longitudinală), 7e - fruct



un capitol alb-lanat. Pediceli glabri ori cu puține sete. Fruct globulos, roșiatic, până la 15 mm în diametru. Fl. VI-VII. Pl. 84, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan pe grohotișuri, coaste abrupte, marginea pădurilor din etajul gorunului până în etajul fagului (rară) și cultivat. Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Brașov: Mt. Piatra Mare, Rupea; Jud. Cluj: GBC, Cluj-Napoca; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa.

42 (1161). *R. glutinosa* Siebth. et Sm. — Arbust de 30-70 cm înălțime, foarte ghimpos. Ghimpii inegali: unii groși, aproape drepți, până la 1 cm lungime, dispersați și alții sub formă de sete stipitat glanduloși, foarte numeroși. Foliole 3-7, rotunjit eliptice până la obovate, de 1-3 cm lungime, dublu serate, pe ambele fețe dens glanduloase, la fel pe margine, petiol și stipele. Flori mici, roz, solitare, scurt pedunculate. Peduncul și receptacul glandulos-setos. Stile păroase. Fruct globulos, de 15 mm în diametru, roșu, setos. Fl. VI. Pl. 84, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Europa SE, Asia Mică.

— var. *dalmatica* (Kern.) Schneid. (= *R. dalmatica* Kern.) — Are foliolele mai mari, mai puțin glanduloase, ghimpii drepți și fructele ovate până la 25 mm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

43 (1162). *R. gymnocarpa* Nutt. — Arbust înalt de 0,5-1,5(-3) m. Ramurile cu perechi de ghimpi foarte subțiri și sete. Foliole 5-9, lat eliptice până la eliptic alungite sau circulare, de 1-3,5 cm lungime, dublu glandulos serate. Stipele glandulos ciliate și dințate. Flori roz, solitare sau câte două, de circa 30 mm în diametru. Peduncul glabru sau glandulos-hispid. Sepale ovate, acuminate, caduce. Fruct elipsoidal ori subglobulos, de 6-8 mm în diametru. Fl. VI-VII. Pl. 84, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord.

44 (1163). *R. helenae* Rehd. et Wils. (= *R. floribunda* Bak. non Stev.) — Arbust urcător până la 5 m lungime cu ghimpi puternici, uncinați și ramuri tinere roșiaticice. Foliole 7-9 (rar 5), ovat-lanceolate, de 2,5-5 cm lungime, scurt acuminate, la bază rotunjite ori lat cuneate, acut serate, pe dos cenușiu verzi și păroase pe nervuri. Flori albe, odorante de circa 30 mm în diametru, grupate în panicule umbeliforme. Peduncul subțire, de 2-3 cm lungime, stipitat glandulos ca și receptaculul. Sepale lanceolate, caduce, mai scurte decât petalele. Stile păroase. Fruct ovoid, roșu, de 10-15 mm lungime. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China, partea centrală.

45 (1164). *R. hemisphaerica* J. Herrm. (= *R. glaucophylla* Ehrh.; *R. sulphurea* Ait.) — Arbust înalt până la 2 (3-4) m, cu ramuri subțiri, adesea sarmentoase. Ghimpi

curbați în formă de cârlig. Foliiole 5-9, obovate de circa 1,5-5 cm lungime, simplu acut serate, pe dos glanduloase. Flori solitare, palid sau sulfuriu galbene, de circa 50 mm diametru, nemirositoare. Fl. VI. Pl. 84, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* menționată în Flora R.P.R., IV: 828, fără indicarea vreunei localități.

*Răsp. gen.:* Asia Mică.

**46 (1165). *R. hemsleyana* Täckholm** — Arbust până la 2 m înălțime. Ramuri cu ghimpi puțini, scurți, drepți, lățiți la bază. Foliiole 7-9, rar 5, eliptice, de 2-5 cm lungime, dublu glandulos serate, pe dos glabre ori păroase pe nervuri. Stipele late, glandulos-ciliate. Rahis glandulos și cu puțini ghimpi mici. Flori roze, de 30-50 cm diametru, grupate câte 3-11. Pediceli de 1-3 cm lungime, dens glanduloși-setoși. Sepale caudate cu vârful lățit, serat. Fructe ovat-alungite cu gât lung, de circa 25 mm lungime. Fl. VI. Fr. IX-XI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* China centrală.

**47 (1166). *R. holodonta* Stapf** (= *R. moyesii* f. *rosea* Rehd. et Wils.) — Arbust asemănător cu *R. moyesii* însă foliolele sunt mai mari, până la 5 cm lungime și 2,5 cm lățime, pe dos dispers păroase, mai ales pe nervuri. Flori roze, de 50 mm în diametru, solitare sau câte 2-6 în panicule umbeliforme. Fruct lageniform, setos sau neted, roșu, până la 60 mm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; București: GBB.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

**48 (1167). *R. horrida* Fisch.** (= *R. ferox* Bieb. non Lawr.; *R. horridula* Fisch. non Spreng.) — Arbust scund, cu ghimpi inegali, scurți, puternic curbați și lățiți la bază. Foliiole 5-7, lat ovate până la eliptice, de 1-1,5 cm lungime, dublu-serate, pe dos glanduloase, uneori și pe față. Pețiolul și stipelele, de asemenea, glanduloase. Flori albe, solitare, de 30 mm diametru, scurt pedunculate. Sepale penat-divizate, la vârf adesea foliacei, pe dos glanduloase, caduce, de aceeași lungime cu petalele. Receptaculul lung, glandulos setos ca și pedunculul. Fruct ovat-rotunjit neted sau setos. Fl. VI. Pl. 84, fig. 5 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.* SE Europei, Turcia, Caucaz.

**49 (1168). *R. hugonis* Hemsl.** — Arbust înalt până la 2,5 m, cu ramuri brune, drepte sau curbate, cu ghimpi drepți, turtiți, amestecați cu sete scurte. Foliiolele 5-13, ovate, obovate sau eliptice, de 8-20 mm lungime, fin serate, pe față glabre, pe dos viloase cel puțin în tinerețe. Flori galbene, de 50 mm diametru, solitare, apar pe lujeri laterali scurți. Peduncul și receptacul glabru. Fruct globulos-comprimat, de 15 mm diametru, roșu aprins până la negru roșiatic. Fl. V-VI. Pl. 84, fig. 6 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Cluj: GBC; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China centrală.



**50 (1169). *R. jundzillii* Bess.** (= *R. glandulosa* Bess.; *R. livescens* Bess.; *R. marginata* auct. non Wallr.; *R. trachyphylla* Rau.) – Arbust înalt de 1-2,5 m, cu stoloni subterani lungi. Ramuri pendul curbate, cu ghimpi puternici, drepti sau puțin curbați, uneori, mai ales pe ramurile florifere și cu sete sau sete glanduloase. Foarte rar ghimpii lipsesc. Foliiole 3-7, ovate până la eliptice, dublu glandulos serate, glabre sau păroase, pe dos glanduloase. Pețoli glabri sau păroși, uneori ghimpoși, cu glande sesile sau stipitate. Stipele late, glanduloase pe margini. Flori la început roz, mai târziu albe, solitare sau grupate câte 2-4, rar mai multe, cu bractee late, de 40-80 mm în diametru. Pediceli adesea glandulos setoși, rar glabri, ghimpoși, de circa 4 ori mai lungi decât receptaculul globulos sau ovat,  $\pm$  setos și glandulos. Sepale glanduloase pe spate, după înflorire reflecte, cele externe penat-divizate cu lacinii dințate și glanduloase, caduce. Stile libere, alb păroase, adesea cu 3 stigmat măciucate. Fruct subglobulos, până la elipsoidal, neted, de circa 15 mm în diametru. Fl. VI. Pl. 84, fig. 7 a-e.

*Răsp. în țară:* spontan și cultivat. Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Bistrița-Năsăud: Chiochiș; Jud. Caraș-Severin: Băile Herculane; Jud. Cluj: Boju, Cluj pe fânațe și sub Dl. Sf. Gheorghe, GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Mehedinți: Dobra; Jud. Tulcea: Cerna între Greci și Nifon, Babadag pe Dl. Denistepe, Mănăstirea Cocoș.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică.

**51 (1170). *R. laevigata* Michx.** (= *R. camellia* hort.; *R. cherokeensis* Donn; *R. hystrix* Lindl.; *R. sinica* Murr.; *R. ternata* Poir.) – Arbust urcător ajungând până la 5 m lungime cu ramuri, de regulă, glabre și ghimpi puternici, curbați. Foliiole 3, rar 5, eliptice ovate până la ovate lanceolate, de 3-6 cm lungime, acute sau acuminate, fin acut serate, glabre, lucitoare. Flori albe, rar roze, de 60-80 mm în diametru, odorante, solitare. Sepale întregi, foarte setoase, erecte persistente. Fruct piriform, setaceu păros, de 35-40 mm lungime. Fl. V. Pl. 85, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* China.

**52 (1171). *R. laxa* Retz.** (= *R. gebleriana* Schrank; *R. soongarica* Bge.) – Arbust scund cu ramuri verzi sau roșiatic și ghimpi uncinați sau drepti, la bază lățiți. Foliiole 7-9, glabre sau pubescente pe dos, până la 4 cm lungime. Flori albe cu pediceli glanduloși. Sepale întregi, persistente, erecte. Fruct ovoid, de circa 15 mm lungime. Fl. VI. Pl. 85, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC, Cluj-Napoca.

*Răsp. gen.:* Turkestan.

**53 (1172). *R. majalis* J. Herrm** (= *R. cinnamomea* sensu L. 1759 non 1753) – Arbust înalt de 0,5-2 m, cu ramuri brun roșcate. Ghimpii puternici,  $\pm$  uncinați și așezați câte 2 la baza frunzelor. Foliiole 5-7, (rar 3), alungit eliptice, de 1,5-4,5 cm lungime, pe față albastrii verzi, alipit scurt păroase, pe dos cenușii, tomentoase, simplu serate. Flori

câte 1-3, roz purpurii, până la 50 mm în diametru. Sepale erecte, întregi, rar cele externe cu câte un apendice mic. Fruct globulos până la aproape cilindric, la început însoțit de sepale. Fl. VI-VII. Pl. 85, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* cultivat în toată țara („Flora R.P.R.”, vol. IV, 827); Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa.

**54 (1173). *R. malyi* Kern. (= *R. pendulina* var. *malyi* Kern.)** – Arbust înalt până la 2 m. Foliiole ovate sau suborbiculare, de 1,5-3 cm lungime, glabre, de regulă dublu serate. Flori de obicei solitare, roșii, de 30-40 cm în diametru. Fruct alungit-ovoid.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Dalmația.

**55 (1174). *R. x marcyana* Boullu (*R. gallica* x *tomentosa*)** – Arbust până la 1 m înălțime. Ramurile cu ghimpi și sete. Foliiole 5-7, lat ovate, de 2-5 cm lungime, păroase pe ambele fețe. Flori roz până la purpurii, de 60-70 mm diametru, lung pedunculate.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**56 (1175). *R. marrettii* Lév. (= *R. rubro-stipulata* Nakai)** – Arbust înalt de 1,5-2 m, cu ramuri purpurii și ghimpi subțiri, drepți, de regulă perechi. Foliiole 7-9, oblongi, de 2-4 cm lungime, aproape glabre, simplu serate. Flori câte 1-3, roșii, de 40-50 mm diametru, cu sepale persistente, păroase, lățite la vârf, mai lungi decât petalele. Fruct subglobulos. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* Insula Sahalin.

**57 (1176). *R. maximowicziana* Rgl. (= *R. fauriei* Lév.)** – Arbust urcător. Ramurile prezintă puțini ghimpi mici, încârligați. Ramurile tinere poartă pe lângă ghimpi și sete. Foliiole 7-9, ovat-eliptice de 2,5-6 cm lungime, glabre, lucitoare, fin serate. Pețiol păros, glandulos și ghimpos. Stipele foarte înguste, glandulos ciliate. Flori albe, de 25-30 mm în diametru, dispuse în panicule umbeliforme mici. Sepale ovate, brusc caudat acuminate, penat divizate, în cele din urmă caduce. Peduncul stipitat glandulos sau glabru. Stile glabre. Fruct subglobulos sau lat ovat de circa 12 mm în diametru. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Manciuria, Coreea.

– var. ***jackii* (Rehd.) Rehd. (= *R. jackii* Rehd.; *R. kelleri* Bak.)** – Ramurile sunt lipsite de sete.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**58 (1177). *R. micrantha* Borrer ex Sm. (= *R. ferociformis* Prod.; *R. rubiginosa* var. *micrantha* Lindl.)** – Arbust înalt până la 2 m, cu ramuri curbate, pendule și ghimpi





1. *Rosa laevigata*: 1a - frunză, 1b - spini, 1c - fruct; 2. *R. laxa*: 2a - frunză, 2b - spini, 2c - fruct; 3. *R. majalis*: 3a - lăstar florifer, 3b - fruct; 4. *R. micrantha*: 4a - ramură cu frunze, fruct, 4b-f - lăstari floriferi, 4g - lăstar cu fructe



1. *R. moschata*: 1a - lăstar florifer, 1b - foliolă (detaliu), 1c - receptacul, 1d - sepale, 1e - pistile;  
 2. *R. moyesii*: 2a - lăstar florifer, 2b - floare (secțiune longitudinală), 2c - pistil, 2d - fruct; 3. *R. multiflora*: 3a - frunză, 3b, c, d - spini, 3e - lăstar florifer, 3f - fructe; 4. *R. napocensis*: 4a - lăstar florifer, 4b - foliolă, 4c - receptacul, 4d - sepale, 4e, f - porțiuni de ramuri de diferite vârste



mari, uniformi, galbeni, uncinați, arcuiți, mai rar aproape drepți, spre bază mult îngroșați, fără sete. Foliolate 5-7, eliptice, lat ovate, de 1,5-3(-4) cm lungime, dublu glandulos serate, pe față glabre sau pubescente, pe dos pubescente și glanduloase, cu miros caracteristic de mere. Pețoli  $\pm$  păroși, glanduloși și uneori ghimpoși. Flori roșii-carnee până la albe, solitare sau dispuse umbeliform, de circa 30 mm diametru. Pediceli setos glanduloși și ușor ghimpați, rar glabri. Stile glabre (uneori păroase) se ridică sub formă de coloană din receptacul. Fruct ovoid sau subglobulos, cu sepale divergente sau reflecte, caduce. Fl. VI. Pl. 85, fig. 4 a-g.

*Răsp. în țară:* spontană de la câmpie până în regiunea montană. Nesemnalată din Moldova. Cultivată: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de sud, Asia de SV, Africa de Nord.

59 (1178). *R. mollis* Smith. (= *R. mollissima* Fries; *R. villosa* var. *mollissima* Rau.) — Arbust mic erect, de circa 1 m înălțime, cu lujeri roșiatici, brumați și ghimpi de aceeași formă, subțiri, destul de drepți. Foliolate 5-7, rotunjite, dublu serate, pe dos mătăsoase păroase, mai mici decât la *R. villosa* cu care se aseamănă, și puțin glanduloase. Flori roz, de 40-50 mm în diametru, câte 1-4 împreună. Sepale glandulos-setoase, persistente. Fruct globulos, uneori stipitat glandulos sau neted. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* Europa, vestul Asiei.

60 (1179). *R. moschata* J. Herrm. (= *R. ruscinonensis* Déségl.) — Arbust cu ramuri arcuite, urcătoare, cele florifere fără ghimpi. Foliolate 5-7, pieleose, ovate, alungit ovate până la lat-lanceolate, lungi de (38) 55-65 mm, la bază rotunjite, ascuțite sau acuminate, simplu serate, pe față glabre, verzi închis, pe dos palid verzi, pubescente în lungul nervurii principale, persistente mult timp. Rahis dispers glandulos și păros, cu ghimpi rari. Stipele liniare, cu auricule înguste. Flori roz, semiinvolve, lung pedunculate, dispuse câte 4-5 corimbiform. Receptacul ovoidal, păros, neglandulos. Sepale neglanduloase, după înflorire reflecte. Stile păroase, concrescute, exerte. Fl. VIII-IX. Pl. 86, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* Persia până în Himalaia.

61 (1180). *R. moyesii* Hemsl. et Wils. (= *R. macrophylla* var. *rubroaminea* Vilm.) — Arbust înalt până la 3 m, cu ramuri brun-roșcate și ghimpi gălbui, scurți, drepți, așezați în perechi. Foliolate 7-13, ovate sau eliptice, până la oblong ovate, de 1-4 cm lungime, acute, fin serate, pe dos glabre, exceptând nervura mediană. Rahis pubescent, glandulos și cu sete. Stipele mari, glandulos ciliate. Flori roșii, câte 1-2, de 40-60 mm în diametru. Receptacul glandulos-stipitat sau neted; sepale ovate, lung caudate. Fruct alungit ovat, de 50-60 mm lungime, îngustat într-un gât. Fl. VI. Pl. 86, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: Cluj-Napoca; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**62 (1181). *R. multibracteata* Hemsl. et Wils. (= *R. reducta* Bak.)** — Arbust înalt până la 2,5 (-4) m, cu ramuri subțiri, curbate și perechi de ghimpi drepți, subțiri. Foliiole 7-9, lat-ovate, de 5-15 mm lungime, obtuze, dublu serate, glabre sau păroase pe dos în lungul nervurii mediane. Rahisul glandulos și adesea cu puțini ghimpi mici. Flori roz, de 30 mm diametru, solitare sau grupate în panicul ori corimb, cu numeroase bractee îndesuite. Pedicelul și receptaculul glandulos-setos. Sepale ovate, brusc acuminat, întregi. Stile viloz, exerte circa 4 mm. Fruct ovoid, de 10-15 mm lungime, glandulos-setos. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* China de vest.

**63 (1182). *R. multiflora* Thunb. ex Murr. (= *R. dubia* Carr.; *R. intermedia* Carr.; *R. polyantha* Sieb. et Zucc.; *R. wichurae* K. Koch)** — Arbust viguros, urcător, înalt până la 2 m, cu ramuri roșiatice și ghimpi așezați de obicei în perechi. Foliiole 5-7-9 (de regulă 9), ovate, obovate, de 1,5-3 cm lungime, serate, pubescente. Stipele adânc fimbriate și glanduloase. Pețoli glabri sau glanduloși, pe față canaliculați, pe dos ghimpoși. Flori de obicei albe, de 10-20 mm în diametru, dispuse în dichazii reunite în panicule umbeliforme. Sepale ovate, brusc acuminat. Stile glabre. Fructe mici, globuloase. Fl. VI-VII. Pl. 86, fig. 3 a-f.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș, Onești, Tg. Ocna; Jud. Botoșani: Botoșani; București: GBB; Jud. Cluj: Cluj-Napoca, GBC; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Galați: Tecuci; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Deleni, Pașcani; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Mureș: Tg. Mureș; Jud. Neamț: Bicaz, Bistrița, Piatra Neamț, Pângărați, Straja, Viișoara, Stejaru-Pângărați; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara; Jud. Vaslui: Huși, Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* Japonia, Coreea.

— *f. cathayensis* Rehd. et Wils. — Flori roșii de 20-40 cm în diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

— '*Watsoniana*' — Foliiole 3-5, liniar lanceolate cu margini ondulate, întregi, de 2,5-6 cm lungime, pe dos pubescente. Flori albe sau roz de 10 mm în diametru.

*Răsp. în țară:* București: GBB.

**64 (1183). *R. napocensis* Prod.** — Arbust înalt de 1,5 m, cu ghimpi de un singur fel, la bază dilatați, la vârf cârligați, lungi de 7 mm. Ramurile florifere sunt lipsite de ghimpi. Foliiole 5-7, eliptice, ovate, serate, lungi de 35 mm, pe față glabre, verzui, pe dos ± glauce și în lungul nervurilor dispers păroase. Pețiol fin pubescent, cu glande sesile, fără ghimpi. Flori roșii, odorante, solitare sau câte 2-4, involte. Pedunculi glanduloși. Sepale glanduloase pe dos, cu baza lată, contrase într-un vârf îngustat, întregi, cele externe cu câte

\* Acest cultivar este puțin cunoscut sub forma sa tipică, cu flori simple. Frecvent este însă componenta parentală a numeroși hibrizi ornamental.



1-2 lacinii. Columna stilelor lănoasă, exertă, mai scurtă decât staminele. Fl. VI-VII. Pl. 86, fig. 4 a-f.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: Universitatea Agronomică Cluj-Napoca (cf. „Flora R.P.R.”, vol. IV, 819).

*Răsp. gen.:* endemit în România.

65 (1184). *R. nitida* Willd. — Arbust înalt de 50-70 cm, cu ramuri dens scurt setoase și ghimpi subțiri de 3-5 mm lungime. Foliole 7-9, eliptic alungite, de 1-3 cm lungime, serate, pe față lucioase, verzi închis, pe dos slab pubescente sau glabre. Flori roz, de 40-50 mm în diametru, solitare sau câte puține la un loc. Peduncul și receptacul glandulos hispid. Sepale întregi, erecte, glandulos-hispide. Fruct de circa 10 mm în diametru, slab setos. Fl. VI-VII. Pl. 87, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* estul Americii de Nord.

66 (1185). *R. nitidula* Bess. (= *R. blondaeanae* Rip.; *R. canina* L. ssp. *nitidula* (Bess.) Beldie; *R. dumalis* Bechst. var. *blondaeanae* (Rip.) Prod.) — Arbust asemănător cu *R. canina*, dar prezintă foliolele cu dinți glanduloși, nervura mediană, uneori și nervurile laterale, glanduloase. Pețiolul și rahisul sunt totdeauna glanduloși. Pedicelii, toți sau numai unii dintre ei, glanduloși. Stile, de regulă, lung exerte, pubescente sau lanate. Fructul uneori glandulos-hispid. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* sporadică. Menționată din Jud. Cluj: Cluj spre Mănăstur, Turda (sub *R. dumalis* var. *blondaeanae* (Rip.) Prod., cf. „Flora R.P.R.”, IV, 763). Cultivată: Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* Europa.

67 (1186). *R. nutkana* K.B. Presl — Arbust erect, înalt până la 1,5 m, cu ramuri de regulă având culoarea închis brună. Ghimpii sunt lați și drepți. Lujerii tineri adesea setoși. Frunze cu 5-9 foliole, lat-eliptice sau alungit-ovate, de 1,5-5 cm lungime, acute sau obtuze, dublu glandulos-serate, pe față verzi închis și glabre, pe dos slab glandulos păroase. Stipele dilatate la partea superioară, glabre, glandulos dințate. Flori roz, rar albe, de obicei solitare, de 50-60 mm diametru, cu peduncul de 2-3 cm lungime, adesea ușor glandulos hispid. Receptacul glabru. Fruct globulos, fără gât, până la 20 mm în diametru. Fl. VI-VII. Pl. 87, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord, din Alaska până în nordul Californiei.

68 (1187). *R. obtusifolia* Desv.\* (= *R. dumetorum* Rau; *R. inodora* Hook.; *R. subcinerea* var. *tomentella* Gentil; *R. tomentella* Léman) — Arbust înalt până la 1,5 m,

\* Pentru variabilitatea speciei vezi *Flora R.P.R.*, IV, p. 794-798.

puternic ramificat. Ramuri cu ghimpi scurți, puternici, încovoiați, la bază lățiți, lungi de 0,5-1,5 cm. Foliolae 5-7, lat ovate, obovat cuneate, eliptice, de 9-42 mm lungime, simplu sau compus serate, uneori fiecare dinte cu 1-3 glande, pe față verzi închis,  $\pm$  dispers alipit păroase, rareori păroase numai în lungul nervurilor. Pețiol și rahis dens alipit păros,  $\pm$  glandulos. și cu aciculi mici. Flori albe sau roz, de 20-55 mm în diametru, solitare sau grupate în dichazii, reunite în raceme corimbiforme. Pediceli de 5-15 mm, glabri sau păroși cu sau fără glande. Receptacul neted sau setos glandulos. Sepale reflecte, cade înaintea de maturitatea fructului, cele externe cu 4-6 perechi de pinule. Petale de 12-18 (-24) mm lungime. Discul larg, cu orificiul mai mic de 1 mm lățime. Stile viloase rar glabre, lung exerte. Fruct ovoid sau globulos, glabru, de 10-20 mm lungime. Fl. V-VI (VIII). Pl. 87, fig. 3-6.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Roșia de Secaș; Jud. Caraș-Severin: Crușovăț, Mehadia pe Mt. Arjana, Globurău; Jud. Cluj: Cluj la Fânațe, Dl. Sf. Gheorghe, Păd. Hoia spre Mănăstur, Turda, Săndulești, Bonțida; Jud. Constanța: la sud de Medgidia, Basarabi, Băltăgești pe Dl. Alah-Bair; Jud. Gorj: Novaci pe Mt. Râncă; Jud. Hunedoara: Deva pe Dl. Decebal; Jud. Mehedinți: Tismana, Baia de Aramă; Jud. Mureș: Odorhei la Szombatfalva; Jud. Tulcea: Babadag aproape de Caucagia; Jud. Vâlcea: Mt. Buila.

*Răsp. gen.: Europa.*

**69 (1188). *R. odorata* (André) Sweet (= *R. chinensis* var. *fragrans* (Thory) Rehd.; *R. indica* var. *fragrans* Thory; *R. indica* var. *odorata* Andr.; *R. indica* var. *odoratissima* Lindl.; *R. thea* Savi) –** Arbust sempervirescent sau semisempervirescent cu ramuri sarmentoase, adesea urcătoare. Ghimpi dispersați, curbați. Foliolae 5-7, eliptice sau ovate, de 2-7 cm lungime, acute sau acuminate, acut serate, pe față lucitoare, glabre. Flori roșii, albe sau galbene, puternic mirositoare, de 50-80 mm în diametru, solitare sau câte 2-3, pe pedunculi scurți adesea glanduloși. Sepale întregi sau ușor divizate. Fruct globulos sau depres globulos. Fl. VI-IX.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivată în toată țara, fiind principala specie în cultura horticola.

*Răsp. gen.: China.*

**70 (1189). *R. omeiensis* Rolfe (= *R. sericea* Lindl. var. *omeiensis* (Rolfe) Rowley) –** Arbust înalt până la 3-4 m, cu ramuri erecte și ghimpi dilatați la bază, alături de numeroase sete. Ramurile tinere adesea numai cu sete. Foliolae 9-17, oblongi sau eliptici oblongi, de 1-3 cm lungime, serate, glabre sau pe dos în lungul nervurii mediane păroase. Pețiol păros și ghimpos. Flori albe, de 25-35 mm în diametru. Peduncul și receptacul glabru. Petale 4, excepțional 5. Fruct piriform de 10-15 mm lungime, cu un peduncul cărnos, îngroșat, roșu până la galben. Sepale persistente. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.: China de vest.*





1. *Rosa nitida*: 1a - frunză, 1b - foliole (detalii), 1c - spini; 2. *R. nutkana*: 2a - lăstar florifer, 2b - foliolă (detaliu), 2c - fruct tânăr, 2d - fruct matur; 3-6 *R. obtusifolia*: 3a, 4a, 6a - lăstari floriferi; 3b, 5a, 6b - lăstari fructiferi; 4b, 5b - foliole (detalii, margine); 4c, 5c - fructe (secțiuni longitudinale); 4d, 5d - petale, 6c - lăstar cu frunză și ghimpi, 6d - caliciul (văzut din față)



1. *R. palustris*: 1a - lăstar florifer, 1b - spini, 1c - foliolă (detaliu); 2-5. *R. pendulina*: 2a, 3a, 4a - lăstari floriferi; 2b, 3b, 4b, 5 - lăstari fructiferi



71 (1190). *R. oxyacantha* M.B. (= *R. acicularis* var. *subalpina* Bouleng.; *R. pimpinellifolia* var. *subalpina* Bge.) — Arbust cu ghimpi aciculari, numeroși, subțiri, drepți, dilatați la bază. Foliiole de regulă 9, alungite sau eliptice, de 3-6 cm lungime, pe ambele fețe glabre, serate. Flori roz de 25-30 mm diametru, solitare. Sepale persistente. Fruct alungit sau globulos de 10 mm diametru.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Siberia, Mongolia.

72 (1191). *R. oxyodon* Boiss. (= *R. alpina* var. *oxyodon* Bouleng.; *R. canina* var. *szovitsii* Rgl.; *R. cinnamomea* var. *oxyodon* Rgl.; *R. haematodes* Boiss.; *R. pendulina* var. *oxyodon* (Boiss.) Rehd.) — Arbust înrudit cu *R. pendulina* însă ajunge până la 2 m înălțime și chiar mai mult, are ramuri roșiatice, puțin ghimpoase. Foliiole 5-9, eliptice, de 2,5-5 cm lungime, dublu-serate și adesea glanduloase, pe dos în lungul nervurilor păroase. Stipele mari având marginea cu glande roșii și nervura mediană înroșită. Flori închis roz, grupate câte 2-7, de 50-60 mm în diametru, slab odorante. Pedunculii glandulos setoși. Receptacul neted. Fruct ovat până la ampulaceu, aplecat dar nu pendul. Fl. VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: Caucazul de est.

73 (1192). *R. palustris* Marsh. (= *R. carolina* L. 1762 p.p. non 1753; *R. hudsoniana* Thory; *R. pensylvanica* Michx.) — Arbust erect, înalt până la 2 m, cu ramuri tinere roșiatice și ghimpi ușor curbați cu baza lătită. Foliiole 7, rar 9, eliptice până la îngust alungite, la ambele capete ascuțite, de 2-5 cm lungime, fin serate, pe față verzi închis și glabre, pe dos păroase cel puțin în lungul nervurilor. Flori roz, de circa 50 mm diametru, dispuse în panicule umbeliforme. Bractei foliacei. Peduncul scurt, de regulă glandulos-hispid. Fruct de circa 8 mm diametru. Fl. VI-VIII. Pl. 88, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: estul Americii de Nord.

74 (1193). *R. pendulina* L.\* (= *R. alpina* L.; *R. cinnamomea* L. 1753 non 1759; *R. reversa* K. Koch) — Arbust înalt de 1-3 m, cu ramuri divergente sau  $\pm$  pendule, de regulă fără ghimpi sau foarte dispers ghimpate. Foliiole 7-9 (11), alungit ovate sau alungit eliptice, de 2-6 cm lungime, obtuze, dublu glandulos serate, pe față glabre, rar păroase, verzi închis, pe dos desalipit păroase și uneori stipitat glanduloase, mai ales pe nervuri. Pețiole glabri, rar păroși, uneori cu glande stipitate și ghimpi aciformi. Stipele înguste cu auricule late divergente. Flori roz sau purpurii, de circa 40 mm în diametru, solitare sau câte 2-5. Peduncul și receptacul glabru sau glandulos stipitat. Sepale întregi, glabre sau cu glande stipitate, erecte, persistente. Stile alb-lanate. Disc îngust. Fruct globulos-elipsoidal,

\* Pentru variabilitatea speciei vezi „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 785-787.

lung de circa 25 mm, uneori încovoiat, cu numeroase glande stipitate și sete, rar glabru. Fl. V-VII (VIII). Pl. 88, fig. 2-5.

*Răsp. în țară:* frecventă în etajul montan și subalpin al Carpaților. Sporadică în cultura forestieră și ornamentală: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Europa de sud și centrală.

**75 (1194). *R. x penzanceana* Rehd. (*R. rubiginosa* x *foetida* 'Bicolor')** — Această este denumirea botanică corectă pentru hibridul numit „Lady Penzance” (Lord Penzance 1894), în timp ce celelalte soiuri așa-zise „Hibridi *Rubiginosa*” nu aparțin aici.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**76 (1195). *R. pimpinellifolia* L.” (= *R. spinosissima* L.)** — Arbust înalt de 10-50 cm, rar depășește 1 m, puternic ramificat, cu ramuri erecte, ascendente, foarte ghimpoase. Ghimpii subulați, drepți sau suberecți, îndesuiți, lungi de 4-8 mm, în amestec cu sete glanduloase și neglanduloase și cu aciculi. Foarte rar ramurile sunt fără ghimpi. Foliiole 5-11, subrotunde până la lat eliptice, de 14 mm lungime, simplu, rar compus serate, glabre. Pețoli glabri rar păroși, cu sau fără glande, adesea cu numeroși aciculi. Flori roz, albe sau galbene, nemirositoare, solitare, de până la 50 mm în diametru. Pediceli de 1,5-2,5 cm lungime, ± glanduloși, uneori neglanduloși. Sepale întregi, ± erecte, persistente. Fruct globulos, rar alungit, până la 10 mm în diametru. Fl. V-VI. Pl. 89, fig. 1, 2.

*Răsp. în țară:* frecventă din regiunea de coline până în etajul montan. Cultivat sporadic: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Cluj: Cluj-Napoca; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Eurasia.

— var. *altaica* (Willd.) Thory — Prezintă ramurile mai puțin spinoase. Foliiole de regulă 9 și stipele înguste cu marginile glanduloase. Florile de circa 70 mm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

— var. *hispida* (Sims) Koehne — Arbust până la 2 m înălțime, erect. Lujeri cu ghimpi subțiri, denși și sete. Foliiole simplu serate. Flori galbene sulfurii de 60-70 mm în diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

— var. *myriacantha* (Lam. et DC.) Loisel. — Are ramurile foarte dens ghimpoase. Ghimpii cei mai de jos adesea sunt orientați spre bază. Foliiolele foarte mici, dens glanduloase. Florile mici, albe cu pete roz. Peduncul și receptacul rigid setos.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**77 (1196). *R. pisocarpa* A. Gray** — Arbust înalt până la 2 m. Ramuri cu ghimpi de regulă ascendenți, de 2-5 mm lungime. Foliiole 5-7, eliptic alungite sau obovat alungite,

\* Pentru variabilitatea speciei vezi „*Flora R.P.R.*”, vol. IV, p. 788-789.



de 1-4 cm lungime, serate, pe dos pubescente, scurt pețiolulate. Stipele slab glandulos dințate, dilatate la partea superioară. Flori roz, de circa 30 mm diametru, cu bractei foliacei, dispuse corimbiform. Sepale glandulos hispide pe dos. fruct globulos de circa 8 mm diametru. Fl. VI-VII. Pl. 89, fig. 3 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.

78 (1197). *R. x polliniana* Spreng. (*R. arvensis* x *gallica*) — Arbust înalt până la 1 m, cu ramuri pendule, inegal ghimpate: unele dispers ghimpoase, altele îndesuit ghimpoase, setoase și setos glanduloase. Foliole 3-5, eliptice sau subrotunde, simplu sau dublu glandulos-serate, pe față glabre, pe dos slab păroase sau glanduloase în lungul nervurii mediane. Flori palid roz, solitare sau câte 2-4, cu pedunculi glanduloși sau lipsiți de glande și cu sete. Bractei glabre. Sepale externe penat divizate. Receptacul ovoidal, fără glande. Stile unite în partea inferioară. Fl. VI. Pl. 89, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Alba: Alba Iulia pe Dl. Bilac; Jud. Bistrița-Năsăud: Năsăud; Jud. Cluj: Bonțida, Cluj; Jud. Sibiu: Șura Mică.

Răsp. gen.: Europa centrală.

79 (1198). *R. prattii* Hemsl. — Arbust înalt de 1-2 m, cu ramuri roșiatice, fără ghimpi, cu ghimpi și sete sau numai cu ghimpi. Ghimpii sunt subțiri, drepți, galben deschiși. Foliole 7-15, ovat lanceolate, de circa 6-15 mm lungime, serate, pe dos păroase în lungul nervurilor. Rahisul puberul. Flori roșii, de 25 mm în diametru, solitare ori grupate câte 3-7 în panicule umbeliforme. Sepale ovate, brusc acuminate, pe ambele fețe păroase, în final caduce. Peduncul și receptacul glandulos-hispid. Fruct subglobulos până la ovoid, de 6-10 mm lungime. Fl. VI-VII.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: China de vest.

80 (1199). *R. primula* Bouleng. (= *R. ecae* Rehd. non Aitch.; *R. xanthina* auct. non Lindl.) — Arbust erect, înalt până la 2 m. Ramurile subțiri, cu numeroși ghimpi puternici, lățiți la bază, drepți, la noduri așezați în perechi. Foliole 9-15, eliptice, eliptic-obovate, până la eliptic alungite, de 6-20 mm lungime, mărunț și dublu glandulos serulate, glabre, pe dos glanduloase, cu miros de mirt. Stipele înguste, glanduloase, la vârf filiforme. Flori galben pal sau albe gălbui, solitare, de 30-40 mm lățime, odorante. Peduncul scurt și glabru. Fruct globulos sau obovat, brun roșcat ca și pedunculul, de 12-15 mm în diametru. Fl. V-VI. Fr. VII.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: Turkestan până în nordul Chinei.

81 (1200). *R. pyrifera* Rydberg — Arbust de circa 1 m înălțime sau mai înalt, cu ghimpi subțiri, drepți, de 4-8 mm lungime. Foliole de regulă 7, eliptice, de 2-4 cm lungime, dur serate, pe față glabre, pe dos fin păroase și glanduloase ca și stipelele. Pețiolul și rahisul fin păroși, adesea și glanduloși. Flori albe, de 40-50 mm diametru,

dispuse în panicule umbeliforme. Sepale glanduloase. Fructe elipsoidale până la piriforme, de circa 1 cm în diametru și 2 cm lungime, cu gât evident la vârf. Fl. VI-VII. Este foarte apropiat de *R. woodsii* de care se deosebește prin fructele piriforme.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

82 (1201). *R. x reversa* Waldst. et Kit. (*R. pendulina* x *pimpinellifolia*) — Arbust înalt până la 2 m, cu ghimpi uneori uniformi, alteori inegali, tari sau setiformi, mari și mici sau uneori lipsesc. Foliiole 7-11, alungit ovate sau lat ovate, rar aproape rotunde, de 1-3 cm lungime, simplu ori dublu serate, pe ambele fețe glabre sau pe nervuri alipit păroase, neglanduloase. Flori roșiatică sau albe, cu pedunculi de 1-5 ori mai lungi decât receptaculul, neglanduloși, uneori cu ghimpi aciculari. Fruct gălbui roșiatic sau roșu, neglandulos, sau ± cu ghimpi moi, de timpuriu caduc. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Bucium la Detunata Flocoasă; Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

83 (1202). *R. richardii* Rehd. (= *R. centifolia* var. *sancta* Zab.; *R. sancta* Rich. non Andr.) — Arbust scund de 50-70 cm înălțime, cu ramuri glabre foarte ghimpoase. Ghimpii sunt foarte inegali, curbați. Foliiole 3-5, eliptice până la ovat alungite, pe față rugoase, pe dos păroase. Flori roz, de 50-70 mm în diametru dispuse în mici panicule umbeliforme. Sepale mari, penat-divizate, pe spate și pe margini glanduloase. Peduncul până la 3 cm lungime, glandulos setos. Stilele moale-păroase. Mai recent se consideră că este o specie hibridă probabil între *R. gallica* x *R. phoenicea*.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

84 (1203). *R. roxburghii* Tratt. (= *R. microphylla* Roxb.) — Arbust până la 2,5 m înălțime. Ramurile cu scoarța cenușie care se exfoliază anual la cele mai bătrâne. Foliiole 7-15, eliptic alungite, de 1-2 cm lungime, fin serate, glabre ori slab păroase. Flori involte, pal-roze, de 50-60 mm în diametru. Peduncul și receptacul ghimpos. Fruct depres-globulos, verde, de 3-4 cm în diametru, foarte ghimpos, ca o castană mică. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.* China, Japonia.

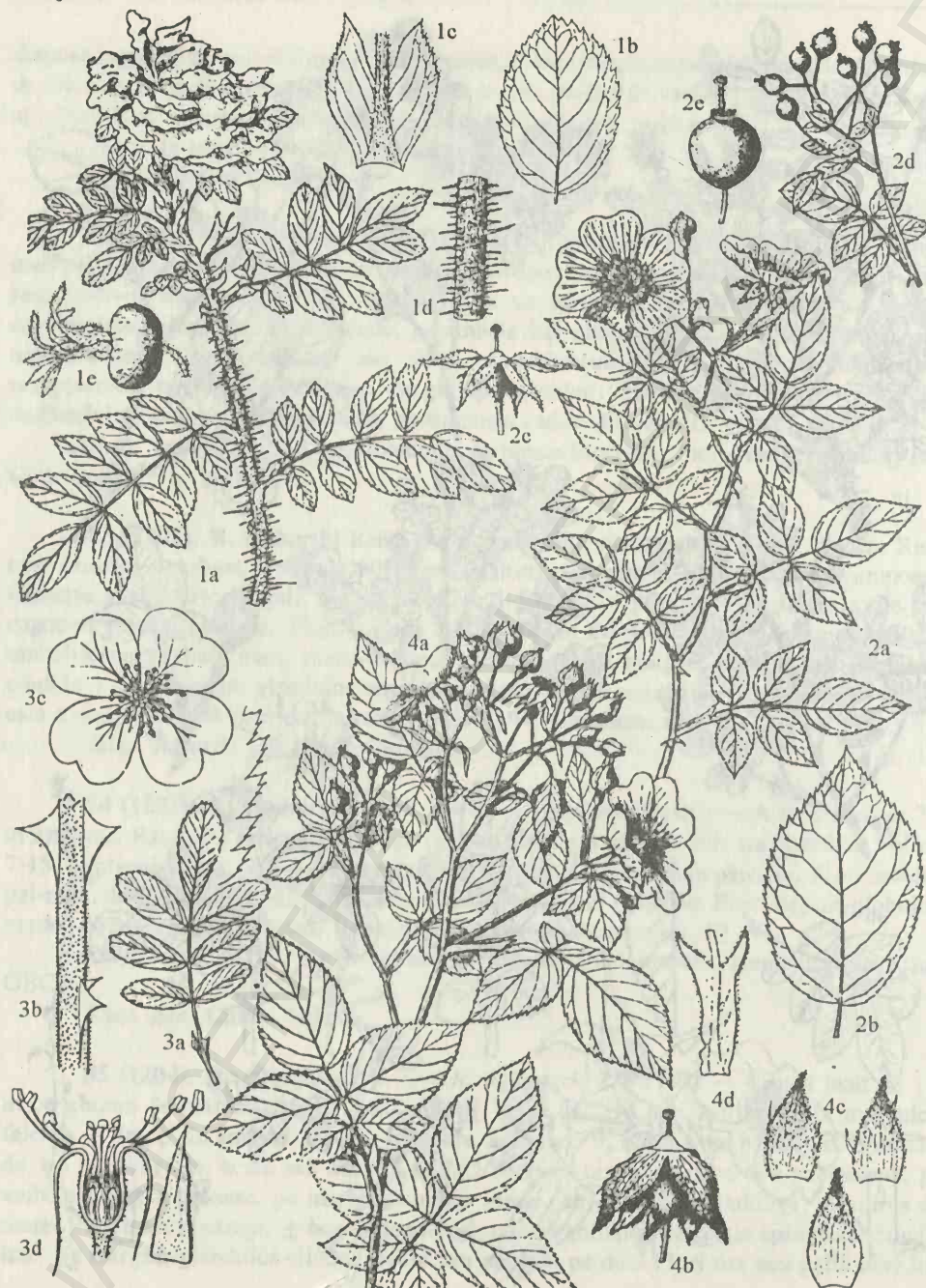
85 (1204). *R. rubiginosa* L. (= *R. eglanteria* L., 1753) — Arbust înalt de 1-2 m cu ghimpi de mărimi diferite: unii robuști, lungi de 5-14 mm, curbați, alții mai mici, falcați, ± drepți, în amestec cu sete aciculare. Foliiole 5-9, scurt ovate până la subrotunde, de 1-3 cm lungime, acute sau obtuze, pe față verzi închis, glabre, pe dos pubescente, pe ambele fețe glanduloase, pe margini compus serate, cu denticuli glanduloși, cu miros de mere. Pețiole scurt păroși, ± bogat glanduloși, uneori ghimpoși cel puțin spre bază. Stipele late, pe margini glandulos ciliate, glabre sau păroase pe dos. Flori roz sau palid-albe, de

\* Pentru variabilitatea speciei vezi „*Flora R.P.R.*”, vol. IV, p. 736-740.





1 - 2. *Rosa pimpinellifolia*: 1a, 2a - lăstari floriferi; 1b, 2b - lăstari cu fructe; 3. *R. pisocarpa*: 3a - lăstar cu flori și fructe, 3b - frunză, 3c - foliolă (detaliu), 3d - spini; 4. *R. x polliniana*: 4a - lăstar florifer, 4b - fruct; 5. *R. rubiginosa*: 5a - lăstar florifer, 5b - frunză, 5c - lăstar cu muguri, 5d - muguri, 5e - lăstar cu fruct



1. *Rosa rugosa*: 1a - lăstar florifer, 1b - foliolă, 1c - stipele, 1d - porțiune de ramură, 1e - fruct;  
 2. *R. sempervirens*: 2a - lăstar florifer, 2b - foliolă, 2c - receptacul, 2d - fructe, 2e - fruct; 3. *R. sericea*: 3a - frunză, 3b - spini, 3c - floare, 3d - floare (secțiune longitudinală); 4. *R. setigera*:  
 4a - lăstar florifer, 4b - receptacul, 4c - sepal, 4d - stipele



30-50 mm diametru, grupate câte 1-3. Pediceli dens stipitat glanduloși,  $\pm$  ghimpoși, aproximativ de lungimea fructului. Sepale pe dos glanduloase, după înflorire erecte sau patente, mai târziu căzătoare. Fruct globulos sau ovoidal, de 0,5-1,5 cm în diametru, glandulos-setos rar glabru. Fl. VI-VII. Pl. 89, fig. 5 a-e.

*Răsp. în țară:* spontană în toată țara, de la câmpie până în etajul montan. Cultivată: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Botoșani: Ștefănești; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* Europa, Caucaz.

— var. *microphylla* R. Kell. — Ramuri cu ghimpi uniformi; foliole mici și foarte mici, pe dos  $\pm$  păroase. Sepale de timpuriu căzătoare.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: Cluj-Napoca spre Mănăstur.

— var. *umbellata* (Leers) Du Mortier — Ramuri florifere numai cu ghimpi simpli. Foliole mari pe dos  $\pm$  pubescente. Flori viu-roz, solitare sau în umbel, rar corimbe multiflore.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: Cluj-Napoca spre Mănăstur pe Dl. Craiului.

— ‘Magnifica’ — Arbust înalt de 1,75 m, cu flori de circa 6 cm diametru, cu petale roz, așezate pe 3-4 verticile.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Timișoara.

**86 (1205). *R. rugosa* Thunb. (= *R. ferox* Ait.; *R. regeliana* André et Lind.)** — Arbust înalt de 1-1,5 m, cu lăstari subterani. Ramurile sunt foarte ghimpoase, tomentoase și cu numeroase sete aciculare. Ghimpii sunt mari, drepți, lungi de 4,5-5 mm. Foliole 5-9 ovate sau îngust eliptice, de 2-5 cm lungime, simplu serate, pe față puțin zbârcite, glabre,  $\pm$  lucioase și de culoare verde închis, pe dos proeminent nervate, cenușiu-păroase și adesea cu glande lucitoare. Pețiol și rahis păros, cu ghimpi dispersi și puține glande mici. Flori roșii, de 60-90 mm în diametru, pe pedunculi scurți, acoperiți în parte de bractee, păroși, setoși și stipitat glanduloși. Receptacul globulos, glabru. Fruct globulos, turtit, de 20-25 mm diametru, încoronat de sepalele erecte. Fl. VI-VII. Pl. 90, fig. 1 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: Cluj-Napoca; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Mureș: Târgu Mureș; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Tulcea: Bididia.

*Răsp. gen.:* Coreea, Japonia, nordul Chinei.

— ‘Alba’ — Flori albe.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

— ‘Hollandica’ — Are flori mici roze.

*Răsp. în țară:* Jud. Suceava: Gura Humorului.

— ‘Jens Munk’ - Jud. Arad: Gurahonț.

— ‘Plena’ — Flori involte.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

— var. *kamtchatica* (Vent.) Reg. — Are ramurile mai puțin ghimpoase, frunze mai puțin rugoase, florile și fructele mai mici.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

87 (1206). *R. x sabedensis* Prod. (*R. gallica* x *foetida*) — Arbust înalt de 25-30 cm, cu ghimpi slabi și rari, drepți sau subarcuiți. Ramuri florifere în parte cu ghimpi, în parte fără ghimpi. Foliiole lat eliptice sau romboidal eliptice, de 4-5 cm lungime, serate, pe față dispers și alipit păroase sau glabre, pe dos palide, pe nervuri hirsute. Petioli tomentoși, cu glande subsesile, rar și cu aculei între ele. Stipele dilatate, pe margini ciliate, cu auricule patente. Flori galbene, câte 1-3. Pediceli cu sete și glande stipitate, sepale pe dos glanduloase și ± piloase, slab setoase. Receptacul glabru. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Mureș: pe marginea drumului lângă Săbed.

88 (1207). *R. saturata* Bak. — Arbust înrudit cu *R. moyesii*, având ramurile neghimpoase sau cu puțini ghimpi mici. Foliiole de regulă 7, ovate sau ovat-lanceolate, de 2,5-6 cm lungime, acute sau scurt acuminate, serate, pe dos pubescente în lungul nervurilor sau aproape glabre. Flori roșii, solitare, de 50 mm în diametru. Peduncul glabru. Antere purpurii. Fruct globulos-ovoid, de 15-20 mm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* China centrală.

89 (1208). *R. scabriuscula* Sm. — Arbust asemănător cu *R. tomentosa* însă mai lax, cu ramuri până la 3 m înălțime, foliole aspre, rugoase, dispers tomentoase sau pubescente, adesea dens păroase numai pe nervuri, compus serate, cu dinți glanduloși. Sepale după înflorire ± erecte și persistente. Pediceli mai lungi decât receptaculul fructifer, de circa 20 mm. Stile dens viloase sau lanate.

*Răsp. în țară:* sporadică din silvostepă până în etajul molidului (cf. Al. Beldie, 1977; V. Ciocărlan, 1988).

*Răsp. gen.:* Europa.

90 (1209). *R. sempervirens* L. (*R. balearica* Desf.) — Arbust urcător, până la 5 m înălțime. Ramuri acoperite cu ghimpi dispersi, ± arcuiți, rar în amestec cu aciculi. Foliiole 5-7, sempervirente, pieleose, lucitoare, alungit ovate sau eliptice, de 2,5-6 cm lungime, acuminate, serulate, glabre; foliola terminală cu mult mai mare decât cele laterale. Petioli glabri, mai rar scurt păroși, prevăzuți cu glande și sete. Flori albe, odorante, de 30-50 mm în diametru, grupate corimbiform. Pediceli glanduloși; sepale ovate, pe dos glanduloase, de regulă întregi. Stile păroase, unite într-o coloană lungă. Fruct ovoid sau globulos, de circa 10 mm lungime. Fl. VI-VII. Pl. 90, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Mureș: Târgu Mureș; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* Europa de sud, Africa de nord.

— var. *prostrata* (DC.) Desv. — Foliiole de circa 2,2-3,3 cm lungime; pediceli, receptacul și sepale dispers glandulos stipitate; coloana stilelor glabră; fruct alungit ovoidal.

*Răsp. în țară:* Cultivată în grădini la Bonțida (cf. „Flora R.P.R.”, IV, 816).



— var. *vireticola* (Gandog.) R. Kell. — Foliole lungi de 3,5-5 cm; pediceli, receptacul și sepale glandulos stipitate; coloana stilurilor glabră; fruct alungit ovat.

*Răsp. în țară:* Cultivat prin grădini în Transilvania (cf. „Flora R.P.R.”, IV, 816).

**91 (1210).** *R. serafinii* Viv. — Arbust scund, de 30-80 cm înălțime, totdeauna fără stoloni. Lujeri scurți, curbați, foarte dens garnisiți cu ghimpi inegali, scurți, groși, uncinați ori falcați. Foliole 7-11, orbicular-ovate, de 5-12 mm lungime, serate, pe dos glanduloase, de obicei glabre. Flori solitare sau câte 2-3 albe-roz, de 50 mm în diametru, cu pedunculi foarte scurți și fără glande. Sepale lobate, după înflorire reflecte și în final caduce. Stile glabre. Fruct ovat rotunjit de 8-12 mm în diametru. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.; (?) România („Flora Europaea”, 2, p. 32).

*Răsp. gen.:* regiunea Central Mediteraneană; Bulgaria și sudul Jugoslaviei; Italia, Corsica, Sardinia, Sicilia.

**92 (1211).** *R. sericea* Lindl. (= *R. tetrapetala* Royle) — Arbust erect, înalt de 2-2,5 m. Ramuri cu ghimpi mari, lățiți, adesea aplatizați, drepți sau falcați, sub inserția frunzelor dispuși în perechi. Foliole 7-11, ovate, obovate, rotunjit eliptice, de 1-2 cm lungime, serate numai spre vârf, pe dos mățos păroase mai ales pe nervuri. Flori solitare, albe, de 25-50 mm în diametru, de regulă cu 4, rar 5, petale. Fruct sferic, cu pedunculul fără îngroșare cărnoasă. Achenele se află numai la baza receptaculului. Fl. V. Pl. 90, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: Cluj-Napoca.

*Răsp. gen.:* Himalaia.

**93 (1212).** *R. setigera* Michx. — Arbust de 1-2(-5) m înălțime, cu tulpini glabre, urcătoare sau arcuite. Ghimpi aproape drepți, conici. Foliole 3(-5) ovate până la alungit ovate, de 3-9 cm lungime, scurt acuminat, serate, pe față glabre, lucitoare, pe dos cenușiu verzi și pubescente, mai ales, în lungul nervurilor. Pețiolul comun păros, cu numeroase glande și aciculi mai puțini. Flori roz, după înflorire devin treptat albe, slab mirositoare, dispuse în corimbe. Pediceli setos glanduloși. Receptacul glandulos. Stile glabre. Fruct mic, sferic, setos-glandulos. Fl. VI-VIII. Pl. 90, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Timiș: Timișoara.

*Răsp. gen.:* partea estică și centrală a Americii de Nord.

— var. *tomentosa* Torr. et A. Gray — Foliole tomentoase pe dos. Flori mai mici și mai numeroase ca la tip.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**94 (1213).** *R. setipoda* Hemsl. et Wils. (= *R. macrophylla* var. *crasse-aculeata* Vilm.) — Arbust înalt până la 3 m, erect, cu ghimpi geminați, infrastipelari, drepți, dilatați la bază, de circa 8 mm lungime. Foliole 7-9, eliptice sau ovate, de 3-6 cm lungime, obtuze

sau acute, de regulă dublu serate, pe față verzi închis, pe dos glauce și de regulă glanduloase, puberule pe nervuri sau uneori glabre. Stipele late, glandulos ciliate. Flori palid roz până la roz-purpurii, de circa 50 mm în diametru, dispuse în corimbe. Pedunculul și receptaculul abundent setaceu glanduloși. Sepale lung caudate. Fruct alungit ovoid, de 20-50 mm lungime, cu gât îngust. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* China centrală.

**95 (1214). *R. sherardii* Davies (= *R. omissa* Déségl.)** — Arbust dens, înalt până la 2 m, cu ramuri adesea curbate în zig-zag. Ghimpi adesea foarte curbați. Foliiole lat ovate până la eliptice, pe față pubescente, pe dos verzi-albăstrii și tomentoase. Flori de un roz închis, numeroase, depășind frunza bazală. Sepale apendiculate. Fruct ovoid sau piriform, de 12-20 mm diametru, însoțit de sepalele persistente. Pl. 91, fig. 1.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* Europa centrală și de nord.

**96 (1215). *R. sicula* Tratt.** — Arbust de 20-80 cm înălțime, asemănător cu *R. serafinii*, însă cu stolonii. Ghimpii drepți sau slab curbați, aproape egali ca lungime. Lujerii tineri roșii. Foliiole 5-9, orbiculare până la eliptice, de 6-12 mm lungime, glabre, pe dos glanduloase, ușor odorante. Flori roz, solitare, de 25-30 cm diametru. Sepale persistente. Fruct mic, globulos, de 13 mm lungime. Pl. 91, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

*Răsp. gen.:* Europa de sud, Africa de nord.

**97 (1216). *R. soulieana* Crép.** — Arbust agățător, până la 4 m lungime, foarte ghimpos. Ghimpii sunt roșiatici, curbați sau drepți, la bază lățiți. Foliiole 5-9 (de regulă 7), eliptice sau obovate, de 1-3 cm lungime, acute sau obtuze, serulate, pe dos glabre. Flori albe, de 30-35 mm în diametru, dispuse în corimbe late de 10-15 cm. Pedunculul și receptacul glandulos. Sepale ovate, acuminate, reflecte, de regulă glabre și întregi sau slab divizate. Fruct ovoid, de circa 10 mm lungime. Fl. VI-VII. Pl. 91, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

**98 (1217). *R. spaldingii* Crép.** — Arbust înrudit cu *R. nutkana*. Foliiole 5-7 ovate, de regulă obtuze, cu dinți simpli, slab glanduloși, pe dos pubescente. Pediceli glabri.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* S.U.A. (Oregon și Utah).

**99 (1218). *R. squarrosa* (Rau.) Boreau (= *R. scabrata* Crép.)** — Arbust asemănător cu *R. canina* însă are foliolele compus-serate, glanduloase pe nervura mediană și uneori



pe întreaga suprafață. Dinții foliolelor neglanduloși. Stipelele, pețiolul și rahisul dens glanduloase. Stilele lung exerte, viloase.

*Răsp. în țară:* citată în România de „Flora Europaea”, 2:29; V. Ciocârlan; „Flora ilustrată a României”, 1:324; Al. Beldie, „Flora României”, 1:250 cu mențiunea: frecvent.

*Răsp. gen.:* Europa centrală, însă distribuția nu este în întregime cunoscută.

**100 (1219). *R. stellata* Woot. var. *mirifica* (Greene) Cockerell** – Arbust viguros, până la 1,2 m înălțime care diferă de specia tip prin ramurile glabre, lipsite de peri stelați. Foliile de regulă 5, uneori aproape glabre. Flori roz-închis, de 30-50-60 mm diametru. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Mexic.

**101 (1220). *R. stylosa* Desv. (= *R. systyla* Bast.)** – Arbust înalt până la 3 m, cu ramuri pendule. Ghimpii triunghiulari, cu baza lată și vârful ușor arcuit, de obicei cârligat. Foliile 5-7, eliptice, ovate sau alungit ovate, de 1,5-5(-7) cm lungime, serate, cu dinții ascuțiți și glanduloși, pe față glabre, lucitoare, pe dos mate, păroase, uneori numai în lungul nervurilor. Rahis pubescent, de regulă ghimpos. Flori albe sau roz deschis, de 30-50 mm diametru, cu pediceli de 2-4 ori mai lungi decât receptaculul, acoperite cu glande mici, stipitate sau neglanduloși. Stile de regulă mai scurte decât staminele. Sepalele externe penat divizate, cu lacinii glandulos dințate. Fruct globulos sau ovoidal. Fl. VI. Pl. 91, fig. 4 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea, Gurahonț; Jud. Caraș-Severin: Sasca Română pe V. Beiu Sec; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Vâlcea: M-ții Căpățânii pe Buila.

*Răsp. gen.:* Europa: din Irlanda și vestul Germaniei până în sudul Spaniei și Bulgaria.

**102 (1221). *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth. (= *R. glauca* ssp. *subcanina* (Christ) Hayek)** – Arbust asemănător cu *R. vosagiaca*, dar are pediceli de (10) 20-30 mm, adesea mai lungi decât fructul. Sepalele patente sau reflecte, căzătoare la fructificare. Fl. VI-VII.

*Răsp. în țară:* sporadică din zona stepei până în etajul fagului (Ciocârlan V., 1988; Beldie Al., 1977).

*Răsp. gen.:* Europa.

**103 (1222). *R. subcollina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth. (= *R. coriifolia* ssp. *subcollina* (Christ) Hayek)** – Arbust asemănător cu *R. vosagiaca* însă foliolele nu sunt albastrii verzi sau pruinoase, uneori acestea sunt dispers păroase pe față și păroase pe dos cel puțin în lungul nervurilor. Din când în când pe nervuri și rahis sunt glanduloase. Sepalele patente sau reflecte după înflorire și de regulă caduce. Orificiul de la vârful receptaculului mai mare de 1 mm în diametru, înconjurat de un disc îngust. Stile aproape glabre.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Lugojel (Ciocârlan V., 1988).

*Răsp. gen.:* Europa.

**104 (1223). *R. submoschata* Prod.\*** — Arbust cu ghimpi drepți. Foliole 5-7, ovate sau lat eliptice, acute sau obtuze, simplu dințate, pe față verzi închis, glabre, pe dos cenușiu verzi, evident păroase mai ales pe nervura principală. Rachis păros și glandulos, cu ghimpi dispersi. Flori mici, albe, cu pediceli de 2,5 cm lungime, scurt păroși și glanduloși. Sepale reflecte, scurte, pe dos alipit păroase, fără glande evidente. Coloana stilelor lungă, glabră, cu stilele strâns alipite. După forma frunzelor și coloana stilelor glabră se poate considera ca intermediară între *R. moschata* și *R. arvensis* („Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 815).

*Răsp. în țară:* Jud. Bistrița-Năsăud: cultivată la Sângeorz Băi.

— var. **rodnensis** Prod. — Diferă prin frunze 5-foliolate, eliptice, cu pediceli floralii lung păroși și glanduloși.

*Răsp. în țară:* cultivată în Jud. Bistrița-Năsăud la Rodna.

**105 (1224). *R. suffulata* Greene (= *R. arkansana* S. Wats. non Porter; *R. heliophila* Greene; *R. pratincola* Greene)** — Arbust care poate ajunge abia la 1 m înălțime, cu ramuri verzi, dens ghimpoase și setoase. Foliole 7-11, lat eliptice până la ovat alungite, de 1,5-4 cm lungime, de regulă obtuze, cuneate, simplu serate, fin pubescente pe ambele fețe sau, la sfârșit, pe față glabre. Stipele lățite și glandulos dințate. Pețiol și rahis fin pubescent. Flori roz de circa 30 mm în diametru, dispuse corimbiform. Pediceli și receptacul glabru. Sepale uneori lobate. Fruct globulos de circa 10 mm în diametru. Fl. VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* estul și centrul S.U.A.

**106 (1225). *R. svanetica* Crép.** — Arbust până la 2 m înălțime, cu flori albe sau roz strălucitoare de 50-60 mm diametru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Asia Centrală.

**107 (1226). *R. sweginzowii* Koehne** — Arbust până la 5 m înălțime având ramurile cu ghimpi denși, mari, triunghiulari, lățiți, uneori amestecați cu ghimpi mai mici. Foliole 7-11, eliptice până la alungit ovate, de 2-5 cm lungime, acute, dublu serate, pe față glabre, pe dos pubescente, mai ales în lungul nervurilor. Rahisul ghimpos și glandulos. Stipele lățite, glandulos ciliate. Flori roze, de circa 40 mm în diametru, câte 1-3 la un loc. Pedicel și receptacul glandulos hispid. Sepale ușor lobate și serate la vârf. Fruct oblong, de circa 25 mm lungime. Fl. VI. Pl. 91, fig. 5 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* NV Chinei.

— ‘**Macrocarpa**’ — Prezintă fructe lungi până la 50 mm și late de 20 mm.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

---

\* Specia nu a fost valabil publicată, fiind lipsită de diagnoză în limba latină.





1. *R. sherardii*: lăstar cu fructe; 2. *R. sicula*: 2a - frunză, 2b - floare, 2c - floare (secțiune longitudinală), 2d - spini; 3. *R. soulieana*: 3a - lăstar florifer, 3b - gineceu, 3c - floare (secțiune longitudinală), 3d - fructe; 4. *R. stylosa*: 4a - frunze, 4b - floare (secțiune longitudinală), 4c - spini; 5. *R. sweginowii*: 5a - frunză, 5b - floare, 5c - gineceu, 5d - spini, 5e - fruct; 6. *R. timisorensis*: 6a lăstar florifer, 6b - foliolă, 6c - petală, 6d - fruct (secțiune longitudinală), 6e - porțiuni de ramuri, 6f - porțiune de peduncul floral



1-2. *Rosa tomentosa*: 1a - lăstar florifer, 2a - lăstar cu fructe, 1b, 2b - spini, stipele, 1c - foliolă (detaliu), 1d, 2c - fruct, 2d - petală; 3. *R. turcica*: 3a - lăstar florifer, 3b - spini; 4. *R. ultramontana*: 4a - lăstar florifer, 4b - boboc; 5. *R. villosa*: 5a - frunză, 5b - foliolă (detaliu), 5c - boboc, 5d - floare, 5e - floare (secțiune longitudinală)



**108 (1227). *R. timisorensis* Prod.\*** — Arbust înalt de 2 m, cu ramuri pendule și ghimpi subțiri, drepți, în amestec cu sete glanduloase. Foliole 3-5, ovate, alungit ovate sau eliptic ovate, de 4-6,5 cm lungime, simplu serate (rar cu câte un dinte accesoriu), pieleose, ± sempervirescente, pe față glabre, pe dos evident păroase în lungul nervurii principale și glabre ori dispers păroase în lungul nervurilor secundare. Pețoli păroși, scurt glanduloși și dispers ghimpați. Ramuri florifere patente, cu aciculi numeroși și sete glanduloase. Flori albe-rozii dispuse în corimbe umbeliforme. Pedunculi setos glanduloși. Receptacul păros. Sepale externe cu 2-3 lacinii, toate glanduloase și după înflorire reflecte. Coloana de stile strânsă și păroasă. Fruct ovoidal, îngustat la ambele capete, lung de 15 mm, gălbui sau gălbui roșiatic. Pl. 91, fig. 6 a-f.

*Răsp. în țară:* citată în „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 815, cu mențiunea: cultivată în parcuri și grădini.

**109 (1228). *R. tomentosa* Sm.\*\*** — Arbust înalt de 0,5-2(-3) m cu ramuri arcuite sau arcuit-pendule, ± geniculate. Lujeri tineri brumați. Ghimpi robuști, curbați sau drepți, până la 1,5 cm lungime, adesea câte doi. Ramurile florifere sub inflorescență ± dens păroase, uneori glanduloase și setoase. Foliole 5-7, eliptice sau ovate, lungi de 2-4 cm, acute sau obtuziuscule, dublu serate, pe față pubescente, pe dos tomentoase și glanduloase. Stipele cu auricule triunghiulare, divergente, pe margini glandulos păroase, pe dos alipit păroase. Flori palid-roz sau aproape albe, de circa 4 cm diametru, solitare sau câte 2-4 până la numeroase. Pediceli glandulos stipitați. Sepale setos glanduloase pe margini, cele externe penat laciniolate, după înflorire patente sau reflecte, uneori erecte, adesea caduce înainte de fructificare. Fruct globulos, piriform, de 5-20 mm diametru, glandulos stipitat. Fl. VI. Pl. 92, fig. 1, 2.

*Răsp. în țară:* spontană din zona silvostepii până în etajul montan. Cultivată: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică.

**110 (1229). *R. x turbinata* Ait. (*R. pendulina* ? x *gallica*)** — Arbust până la 2 m înălțime, cu ghimpi amestecați, curbați și drepți. Foliole 5-7, ovate, simplu serate, pe față glabre sau păroase în lungul nervurii mediane. Flori roșii, câte 1-3, cu receptaculul globulos. Sepale întregi, după înflorire erecte. Fruct globulos.

*Răsp. în țară:* citată în „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 824, cu mențiunea: cultivată prin grădini.

**111 (1230). *R. turcica* Rouy (= *R. ferox* Bieb.)** — Arbust mic, de 20-50 cm înălțime, foarte ramificat, cu ghimpi inegali, cei mai mari arcuiți, ceilalți aciculari, subțiri și cu sete glanduloase, scurte. Foliole 5-7, subrotund ovate, pieleose, relativ groase, pe față

\* Specia nu a fost valabil publicată, fiind lipsită de diagnoza în limba latină.

\*\* Pentru variabilitatea speciei vezi „Flora R.P.R.”, vol. IV, p. 728-733.

glabre, rar păroase, numai pe dos glanduloase. Flori albe, mici, solitare sau câte 2. Pediceli de 4-5 (-12) mm lungime, cu sete glandulifere. Receptacul alungit elipsoidal sau subrotund, setos glandulos. Sepale foliaceu dilatate la vârf, pe margini și pe dos glanduloase, după înflorire reflecte. Fl. VI. Pl. 92, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Constanța: Mangalia; Jud. Tulcea: Babadag pe Dealul Ianik-Bair.

*Răsp. gen.:* SE Europei, Asia Mică.

**112 (1231). *R. ultramontana* (S. Wats.) Heller (= *R. californica* var. *ultramontana* Wats.)** — Arbust înalt de 0,6-1,5 m. Ramuri cu ghimpi subțiri, de regulă drepti sau aproape nespinoase. Foliiole 5-7, eliptice, pe față glabre, pe dos păroase și uneori glanduloase. Flori roz, de circa 50 mm lățime, dispuse în buchete câte 3-10. Sepale lanceolate, neglanduloase. Petale obcordate. Fruct sferic, mic, glabru. Fl. VI-VII. Pl. 92, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**113 (1232). *R. villosa* L. (= *R. pomifera* J. Herrm.; *R. mollis* Buia)** — Arbust înalt până la 2 m, des ramificat. Ghimpi uniformi, subțiri, drepti. Foliiole 5-7 sau pe, lăstari, uneori 9, eliptice sau eliptic alungite, de 3-5 cm lungime, acute sau obtuze, dublu glandulos serate, pe față verzi cenușii, pubescente, pe dos tomentoase și glanduloase. Flori roz, de 30-50 mm în diametru, câte 1-3. Pedicel setaceu păros și glandulos stipitat. Fruct globulos, până la 25 mm în diametru, hispid. Sepale erecte, persistente. Fl. VI-VII. Pl. 92, fig. 5 a-e.

*Răsp. în țară:* (?) spontană: Jud. Suceava: Pojorâta pe Mt. Muncel. Cultivată frecvent: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria.

*Răsp. gen.:* Europa, Asia Mică, Persia.

— ssp. *coziae* (Nyár.) Beldie (= *R. coziae* Nyár.) — Se deosebește de specia tipică prin petale la vârf cu glande scurt stipitate.

*Răsp. în țară:* Jud. Vâlcea: Mt. Cozia, M-ții Căpățânii. Endemit.

**114 (1233). *R. virginiana* Mill. (= *R. carolinensis* Marsh.; *R. lucida* Ehrh.)** — Arbust de 1,5-2 m înălțime, fără stoloni sau cu stoloni puțini. Ghimpilor adesea curbați, numai lujerii tineri cu sete. Foliiole 7-9, eliptice până la obovat-eliptice, de 2-6 cm lungime, de regulă îngustate spre ambele capete, serate, pe față verzi închis, lucitoare, pe dos glabre sau pubescente. Flori roz, de 50-60 mm în diametru, solitare ori în inflorescențe pauciflore. Peduncul și receptacul glandulos hispid. Fruct de 10-15 mm lățime. Fl. VI-VII. Pl. 93, fig. 1 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* estul Americii de Nord.



**115 (1234). *R. vosagiaca* Desp. (= *R. afzeliana* Fries; *R. dumalis* Bechst.)** – Arbust înalt de 1,5-2 m, cu ramuri arcuite sau pendule. Ghimpi lați, ± arcuiți. Foliole 5-7 (-9), eliptice sau ovate, de regulă verzi albaştrui și pruinoase, glabre, biserate sau compus serate, cu dinții glanduloși. Pețiol glandulos stipitat, dispers ghimpos. Stipele late, glandulos ciliate pe margini. Flori roz sau albe, solitare sau grupate în inflorescențe multiflore. Pediceli de 2-20 mm, rar mai lungi decât fructul, glabri. Sepale erecte și persistente după înflorire, cele externe penat-partite. Disc îngust cu orificiu mai mare de 1 mm în diametru. Stile lanate. Fruct globulos, rar ovoid, de 10-20 mm, glabru. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* sporadică în toate regiunile țării, din zona stepei până în etajul fagului. Cultivată: Jud. Arad: Gurahonț; București: GBB.

*Răsp. gen.:* Europa, Africa de nord, Asia de nord și de vest.

**116 (1235). *R. x waitziana* Tratt. (*R. canina* x *gallica*)** – Arbust de circa 2 m înălțime, cu ghimpi inegali, ușor curbați, dispersați. Foliole puțin rigide, de regulă simplu serate, glabre sau pe dos pubescente în lungul nervurii mediane. Flori de cele mai multe ori închis roz și solitare, de 60-80 mm diametru. Pedicel glandulos stipitat. Sepale glanduloase pe fața inferioară. Stile scurt păroase.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

**117 (1236). *R. webbiana* Royle** – Arbust înalt până la 2 m, cu ramuri subțiri, adesea pruinoase în tinerețe. Ghimpi drepți, galbeni, de circa 1 cm lungime. Foliole 5-9, orbiculare până la lat eliptice, de 1,5-2 cm lungime, la vârf rotunjite, rar acute, simplu serate, spre bază întregi, glabre sau uneori slab pubescente pe dos. Pețiol ghimpos, glandulos păros. Flori roz deschis, de 40-50 mm diametru, grupate câte 1-3. Pedicel scurt, glabru ori slab glandulos. Sepale glanduloase, pe dos păroase, la vârf adesea lățite, mai scurte ca petalele, persistente. Fruct ovoid, de 15-25 mm lungime. Fl. VI. Pl. 93, fig. 2 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* Himalaia, până în Afganistan și Turkestan.

**118 (1237). *R. wichuraiana* Crép.** – Arbust semisempervirescent, cu tulpini lungi târătoare ori prostrate, de 2,5-5 m lungime. Ghimpi groși, curbați. Foliule 7-9, suborbiculare până la lat ovate sau obovate, de 1-2,5 cm lungime, de regulă obtuze, serate, pe față verzi închis, lucitoare, pe dos verzi mai deschis, lucioase, glabre. Flori albe, odorante, de 40-50 mm în diametru, dispuse în corimbe piramidale. Peduncul glandulos hispid. Sepale mult mai scurte ca petalele, glabre sau puțin glanduloase. Fruct ovoid de circa 1 cm lungime. Fl. VIII-IX. Numeroși hibrizi ai acestei specii sunt foarte apreciați în horticultură. Pl. 93, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Timiș: Timișoara; Jud. Vrancea: Adjud, Focșani.

*Răsp. gen.:* Japonia, Coreea, estul Chinei, Formosa.

119 (1238). *R. willmottiae* Hemsl. — Arbust, abundent ramificat, până la 3 m înălțime. Ramurile lungi, pendule. Lujerii anuali bruni-roșcați, puternic brumați. Ghimpii drepți, dispuși în perechi. Foliiole 7-9, eliptice până la obovate sau aproape orbiculare, de 6-15 mm lungime, dens și de regulă dublu serate, glabre. Flori roz-purpurii, de regulă solitare, având circa 30 mm diametru, slab mirositoare. Pedicel de aproximativ 1 cm lungime, glabru. Sepale lanceolate, caudate, glauce. Fruct subglobulos, de circa 10-18 mm lungime. Fl. VI. Pl. 93, fig. 4 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

120 (1239). *R. woodsii* Lindl. (= *R. deserta* Lunell.; *R. maximilianii* Ness; *R. sandbergii* Greene) — Arbust erect, de 1,5-2 m înălțime. Ramuri roșiatice, mai târziu cenușii, cu numeroși ghimpi subțiri, drepți sau ușor curbați. Pe lujerii floriferi ghimpii sunt mai puțini. Foliiole 5-7, obovate până la alungit obovate, pețiolulate, de 1-3 cm lungime, simplu serate, glauce și glabre sau aproape glabre pe dos. Stipele înguste, întregi până la slab dințate și fără glande. Flori roz, rar albe, de 30-45 mm diametru, câte 1-3. Pedicel și receptacul glabru. Fruct globulos, rar elipsoidal, de circa 10 mm diametru, cu gât evident. Fl. VI-VIII. Pl. 93, fig. 5 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana; Jud. Hunedoara: Simeria.

Răsp. gen.: centrul și vestul Americii de Nord.

121 (1240). *R. xanthina* Lindl. (= *R. xanthinoides* Nakai) — Arbust erect de 1,5-3 m înălțime. Ramurile brune, cu ghimpi groși, drepți. Lujerii lungi sunt lipsiți complet de sete. Foliiole 7-13, lat ovate sau aproape suborbiculare, rar eliptice, de 8-20 mm lungime, obtuze, serate, pe față glabre, pe dos slab viloase cel puțin în tinerețe. Stipele înguste și glanduloase. Flori galbene aurii, solitare sau câte două de 40-50 mm diametru, duble sau semiduble. Stile degenerate. Fructe până în prezent nu s-au observat. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea, București: GBB.

Răsp. gen.: cultivat în nordul Chinei, Coreea.

În diverse colecții din țară au mai fost menționate și următoarele specii:

122 (1241). *R. andreae* Lge. - Jud. Arad: Gurahonț.

123 (1242). *R. boissieri* Crép. - Jud. Arad: Gurahonț.

124 (1243). *R. borissovae* Chrshan - Jud. Arad: Gurahonț.

125 (1244). *R. calcutensis* Thunb. - Jud. Bacău: Hemeiuș.

126 (1245). *R. dalmatica* Pall. - Jud. Cluj: GBC.

127 (1246). *R. deseglisei* Boreau - Jud. Arad: Gurahonț.

128 (1247). *R. emodense* f. *urceolatum* (Jancz.) Rehd. - Jud. Arad: Gurahonț.

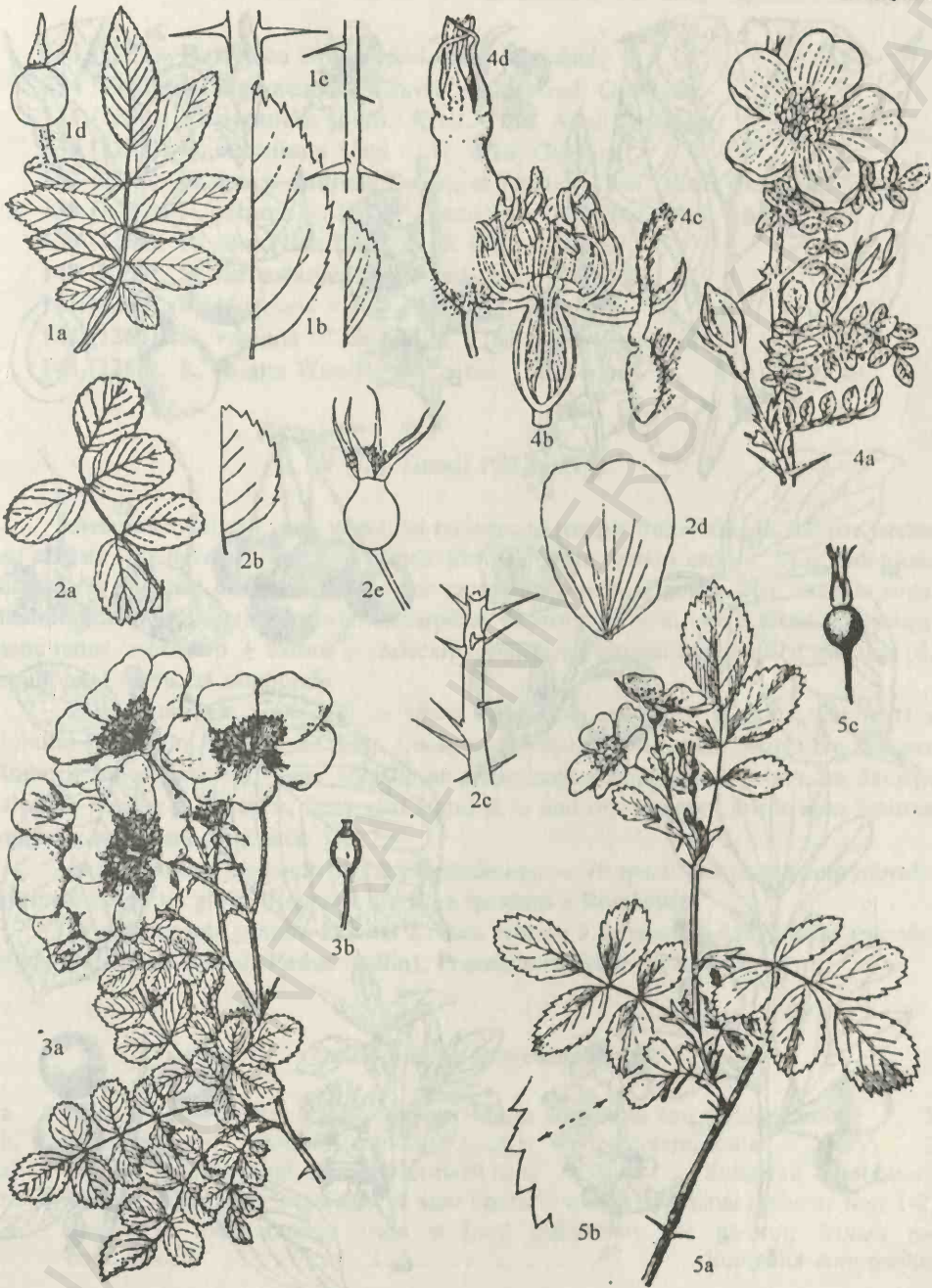
129 (1248). *R. feruginea* Vil. - Jud. Arad: Macea.

130 (1249). *R. gizellae* (Borb.) Klast. - Jud. Arad: Gurahonț.

131 (1250). *R. karakalensis* Kult. - Jud. Arad: Gurahonț.

132 (1251). *R. kurdistana* Braun - Jud. Arad: Gurahonț, Macea.





1. *Rosa virginiana*: 1a - frunză, 1b - foliolă (detaliu), 1c - spini, 1d - fruct; 2. *R. webbiana*: 2a - frunză, 2b - foliolă (detaliu), 2c - spini, 2d - petală, 2e - fruct; 3. *R. wichuraiana*: 3a - lăstar florifer, 3b - fruct; 4. *R. willmottiae*: 4a - lăstar florifer, 4b - floare (secțiune longitudinală); 4c - gineceu, 4d - fruct; 5. *R. woodsii*: 5a - lăstar florifer, 5b - foliolă (detaliu), 5c - fruct



1. *Prunus alleghaniensis*: 1a - lăstar fructifer, 1b - inflorescență; 2. *P. americana*: 2a - lăstar fructifer, 2b, c - flori, 2d - fruct; 3. *P. armeniaca*: 3a - flori, 3b - lăstar fructifer, 3c - fruct; 4. *P. avium*: 4a - frunze, 4b - flori, 4c - fructe; 5. *P. besseyi*: 5a - lăstar fructifer, 5b - flori; 6. *P. cerasifera*: 6a - lăstar florifer, 6b - lăstar fructifer



- 133 (1252). *R. manca* Grune - Jud. Arad: Gurahonț.  
 134 (1253). *R. platyacantha* Schrenk - Jud. Arad: Gurahonț.  
 135 (1254). *R. pycantha* (Borb.) Klast. - Jud. Arad: Gurahonț.  
 136 (1255). *R. russeliana* Sinel - Jud. Arad: Gurahonț.  
 137 (1256). *R. sancti-andreae* Degen. et Trautm. - Jud. Arad: Gurahonț, Macea.  
 138 (1257). *R. setacea* R. Keller - București: GBB; Jud. Cluj: GBC.  
 139 (1258). *R. slancensis* Panč. - Jud. Cluj: GBC.  
 140 (1259). *R. turkestanica* Rgl. - Jud. Arad: Gurahonț.  
 141 (1260). *R. ulogensis* Vetr. - Jud. Arad: Gurahonț.  
 142 (1261). *R. vagiana* (Creb.) Klast. - Jud. Arad: Gurahonț.  
 143 (1262). *R. zalana* Wiesb. - Jud. Arad: Gurahonț.

### 19 (73). Genul PRUNUS L.\*

Arbori sau arbuști verzi vara (mai rar sempervirenți); frunze simple, alterne, serate sau crenate (rar întregi), pețiolate. Stipele libere, înguste, uneori caduce. Flori complete, solitare, în buchete, umbel, corimbe sau raceme; 5 sepale, 5 petale albe, roz sau roșii; stamine numeroase, perigine; ovar unicarpelar, superior. Fructul este o drupă cu epicarp membranos, mezocarp  $\pm$  cărnos și endocarpul lignificat, ultimul împreună cu sămânța (de regulă una) formează sâmburele.

Genul cuprinde circa 200 de specii răspândite, mai ales, în zona temperată a globului (puține în America de Sud). Unele specii sunt cultivate mult pentru fructele sau sâmburii lor comestibili; toate speciile au importanță decorativă deosebită fie datorită culorilor florilor și fructelor, fie pentru faptul că la unii reprezentanți florile apar înaintea frunzelor sau odată cu acestea.

În țara noastră sunt cultivate ca plante decorative 79 specii (din care 5 sunt hibride) originare de pe tot globul (inclusiv din flora spontană a României).

În componența genului *Prunus* L. sunt grupate 5 subgenuri: *Amygdalus* (piersic, migdal), *Cerasus* (cireș), *Padus* (mălin), *Prunophora* (prun) și *Laurocerasus*.

### Determinarea subgenurilor

- 1a. Fruct sulcat, brumat sau pubescent; frunze convolute sau conduplicate . . . . . 2  
 1b. Fruct nesulcat, nebrumat; sâmbure bombat, frunze conduplicate . . . . . 3  
 2a. Muguri axilari solitari; mugure terminal lipsă . . . . . Subgenul *Prunophora*  
 2b. Muguri axilari câte 3 (cei laterali sunt floriferi); mugure terminal prezent; flori 1-2, sesile, rar pedunculate; ovar și fruct pubescent (rar glabru); frunze rar conduplicate . . . . . Subgenul *Amygdalus*

\* Prelucrat Angela Toniuc

- 3a. Flori solitare sau puține (grupate în raceme scurte), cu bractei mari ..... Subgenul *Cerasus*  
 3b. Flori în raceme alungite (cu mai mult de 12 flori); bractei mici ..... 4  
 4a. Frunze caduce; pedunculi cu frunze ..... Subgenul *Padus*  
 4b. Frunze persistente; pedunculi fără frunze ..... Subgenul *Laurocerasus*

### Subgenul *Amygdalus* (L.) Focke

Florile apar înaintea frunzelor (uneori concomitent); fruct pubescent, sămbure foveolat sau neted, alungit-comprimat; pețiolul și marginea frunzei, uneori, cu glande.

- 1a. Receptacul campanulat sau ca o cupă, egal sau puțin mai lung decât lobii caliciului ..... 2  
 1b. Receptacul cilindric, mult mai lung decât sepalele; frunze eliptic-oblongi, de 3-7 cm lungime; fruct uscat ..... *P. tenella*  
 2a. Frunze crenate sau serate; sepale erect-etilate; ovar tomentos (excepție la *P. persica*); sămbure sulcat ..... 3  
 2b. Frunze adânc serate sau dublu serate, lat-eliptice până la obovate, de 3-5 cm lungime, fruct sulcat ..... *P. triloba*  
 3a. Sepale vilioase la exterior, cel puțin, pe margini ..... 4  
 3b. Sepale glabre; pețiol rar glandulos, de 1-2 cm lungime; fruct cărnos ..... *P. davidiana*  
 4a. Fruct uscat, se desface la maturitate; frunze serulate; pețiol de 1,5-2,5 cm lungime ..... *P. dulcis*  
 4b. Fruct cărnos; frunze serate; pețiol de 0,3-1,5 cm lungime ..... 5  
 5a. Sămbure foveolat sau ușor costat; frunze cu lățimea maximă deasupra mijlocului limbului; petale roz. .... 6  
 5b. Sămbure nefoveolat; frunze cu lățimea maximă sub mijlocul limbului; ..... 7  
 6a. Sămbure foveolat; pețiol de 1-1,5 cm lungime ..... *P. persica*  
 6b. Sămbure ușor costat, pețiol de 0,5-2,1 cm lungime ..... *P. ferganensis*  
 7a. Petale albe; pețiol de 0,3-0,5 cm lungime ..... *P. kansuensis*  
 7b. Petale roz ..... 8  
 8a. Frunze lanceolate; pețiol de 1,5 cm lungime ..... *P. fenzliana*  
 8b. Frunze invers-ovate, uneori cu vârf asimetric ..... *P. ulmifolia*

### Subgenul *Cerasus* Pers.

Flori sesile, albe sau roz, solitare sau în buchete sau raceme, pedunculate; receptacul ca o cupă sau cilindric, stil brăzdat, stigmat emarginat, ovar glabru (de regulă); sămbure neted sau brăzdat și foveolat.

- 1a. Muguri grupați câte 3, cei laterali floriferi; flori sesile sau pedicelate, receptacul cilindric sau ca o cupă ..... 2  
 1b. Muguri floriferi solitari ..... 9  
 2a. Flori sesile sau aproape sesile; receptacul cilindric ..... 3



- 2b. Flori și fruct evident pedunculate; receptacul campanulat sau ca o cupă, sepale serulate ..... 5
- 3a. Flori albe; frunze lat-eliptice până la obovate, verzi, pubescente pe dos ..... *P. tomentosa*
- 3b. Flori roz, frunze eliptice până la oblong-lanceolate, alb tomentoase pe dos ..... 4
- 4a. Florile apar odată cu frunzele, corolă roz-intens ..... *P. incana*
- 4b. Florile apar înaintea frunzelor; corolă roz-pal; arbust ± prostrat .... *P. prostrata*
- 5a. Frunze fin serate sau serulate aproape de bază, pe fața inferioară verzi; pețiol 5-8 mm; fruct roșu ..... 6
- 5b. Frunze întregi spre baza limbului, glaucescente pe fața inferioară; pețiol 8-18 mm; fruct negru-purpuriu ..... 8
- 6a. Frunze ovate, acuminate; lățimea maximă deasupra mijlocului limbului, rotunjite sau subcordate, ascuțit dublu serate ..... *P. japonica*
- 6b. Frunze lanceolat-oblongi până la obovat-oblongi, acute, cuneate, fin serulate sau crenulate ..... 7
- 7a. Lățimea maximă a frunzei la mijloc sau sub mijlocul limbului; stil glabru sau păros la bază ..... *P. glandulosa*
- 7b. Lățimea maximă a frunzei deasupra mijlocului limbului; stil glabru ..... *P. humilis*
- 8a. Frunze oblanceolate până la obovate, erecte; fruct mic de 10 mm diametru, astringent ..... *P. pumila*
- 8b. Frunze eliptice până la eliptic-lanceolate, patente; fruct de 15 mm diametru, dulce ..... *P. besseyi*
- 9a. Frunze crenulate sau serulate; petale pubescente la exterior ..... 10
- 9b. Frunze crenate sau serate; petale glabre la exterior ..... 13
- 10a. Bractei persistente, inflorescență pubescentă ..... *P. maximowiczii*
- 10b. Bractei căzătoare, inflorescență ± glabră ..... 11
- 11a. Frunze suborbiculare sau lat-ovate; flori în raceme ..... *P. mahaleb*
- 11b. Frunze mai înguste ..... 12
- 12a. Frunze acute până la acuminate, rombic-ovate până la ovat-lanceolate, serulate, devin repede glabre; flori subumbelate ..... *P. pennsylvanica*
- 12b. Frunze obtuze până la acute, oblongi, neevident crenulate; inflorescență slab păroasă ..... *P. emarginata*
- 13a. Receptacul cilindric; sepale erecte sau patente; flori în fascicule sau raceme scurte cu puține flori, petale emarginate la vârf ..... 14
- 13b. Receptacul campanulat; sepale răsfrânte; flori în umbele sesile (rar raceme); petale cu marginea întreagă ..... 23
- 14a. Frunze ascuțit dublu-serate sau lobulate; flori albe sau roz-pal ..... 15
- 14b. Frunze simple sau numai ușor dublu serate ..... 17
- 15a. Frunze pubescente pe ambele fețe; inflorescența are la bază bractei foliacei; fruct galben-roșcat ..... *P. dawyckensis*
- 15b. Frunze glabre sau pubescente numai pe nervurile feței inferioare; inflorescență fără bractei la bază; fruct negru purpuriu, stil glabru ..... 16
- 16a. Pețiol pubescent; peduncul scurt; flori de circa 10 mm diametru; petale incise ..... *P. incisa*
- 16b. Pețiol glabru; peduncul de 15-25 mm lungime; flori de 20-25 mm diametru ..... *P. nipponica* var. *kurilensis*





- 4b. Tubul caliciului glabru în interior ..... 5  
 5a. Florile apar odată cu frunzele; frunze lung-acuminate; scoarța mirositoare ..... *P. ssiori*  
 5b. Florile apar după înfrunzire; frunze acute sau scurt-acuminate ..... 6  
 6a. Frunze de 10-20 cm lungime ..... *P. cornuta*  
 6b. Frunze de 4-12 cm lungime ..... 7  
 7a. Scoarța neplăcut mirositoare; frunze de 6-10 cm lungime; sepale glabre în interior; corola de 10-15 mm diametru; fruct negru-lucios; sămbure neregulat brăzdat ..... *P. padus*  
 7b. Scoarța nemirositoare; frunze de 4-12 cm lungime; sepale pubescente în interior; corola de 8 mm diametru; fruct roșu-negricios închis; sămbure neted ..... *P. virginiana*

### Subgenul *Laurocerasus* Koehne

Arbuști sempervirenți cu frunze pieleose; flori în raceme lungi fără bractee la bază.

- 1a. Frunze serate, mai scurte decât racemele ..... *P. lusitanica*  
 1b. Frunze întregi, mai lungi decât racemele ..... *P. laurocerasus*

### Sugenul *Prunophora* Focke

Arbori sau arbuști cu frunze căzătoare; florile, solitare sau în buchete umbeliforme, apar înainte sau odată cu frunzele; fruct sulcat, glabru, de regulă, brumat, totdeauna însoțit de peduncul; sămbure ± comprimat, mai lung decât lat și ± neted.

- 1a. Ovar și fruct glabru; flori pedunculate ..... 2  
 1b. Ovar și fruct pubescente (glabru la *P. brigantina*); flori ± sesile; fruct galben sau roșu ..... 12  
 2a. Flori câte 1-2 (rar 3); sămbure sculptat, frunze convolute ..... 3  
 2b. Flori câte 3 sau mai multe (rar solitare); sămbure neted; frunze conduplicate ..... 16  
 3a. Ramuri tinere tomentoase sau pubescente; flori solitare; pedicel glabru; fruct subglobos, erect; sămbure ± foveolat ..... 4  
 3b. Ramuri tinere glabre sau glabrescente; pediceli glabri ..... 5  
 4a. Frunze eliptic-ovate până la oblong-obovate de 2-4 cm lungime; flori de 10-15 mm diametru ..... *P. spinosa*  
 4b. Frunze eliptice, până la 9 cm lungime; flori de 20 mm diametru ..... *P. curdica*  
 5a. Fruct subglobos, până la oblong; frunze patente sau pendule ..... 6  
 5b. Fruct globulos-turtit, foarte scurt-pedunculat; frunze erecte, înguste ..... *P. simonii*  
 6a. Frunze pubescente pe dos, de până la 10 cm lungime; fruct elipsoid, negru-albăstrui, pendent ..... *P. domestica*  
 6b. Frunze glabre pe fața inferioară, exceptând nervurile; fruct subglobulos, galben sau roșu ..... 7  
 7a. Flori solitare, rar câte 2 ..... 8  
 7b. Mai multe flori grupate, de regulă trei ..... 10

- 8a. Corolă semidublă, roz, de 30 mm diametru ..... *P. x blireiana*
- 8b. Corolă simplă,  $\pm$  albă ..... 9
- 9a. Flori solitare; corolă albă, de 20-25 mm diametru, pedunculi de 5-15 mm ..... *P. cerasifera*
- 9b. Flori câte 2; corolă albă sau alb-verzuie, de 10 mm diametru, pedunculi de 2-4 mm ..... *P. cocomilia*
- 10a. Fruct cu miros de pepene galben ..... 10
- 10b. Fruct fără miros de pepene galben, mai mic (15-25 mm lungime); frunze abundant pubescente numai pe nervurile feței inferioare ..... *P. ussuriensis*
- 11a. Frunze de 6-10 cm lungime, brusc acuminate, cu smocuri de peri în axilele frunzelor ..... *P. salicina*
- 11b. Frunze mai mici (5-8 cm lungime), acuminate, pe fața inferioară nervura principală lânos-păroasă ..... *P. bokhariensis*
- 12a. Frunze ascuțit și dublu serate; dinții mai lungi decât lați ..... 13
- 12b. Frunze fin serate; flori subsesile ..... 14
- 13a. Ovar și fruct glabru; peduncul glabru, egal cu tubul caliciului ... *P. brigantina*
- 13b. Ovar și fruct pubescent; peduncul mai scurt ..... *P. mandshurica*
- 14a. Frunze cu baza rotunjită; sămbure neted ..... 15
- 14b. Frunze lat-cuneate, frecvent pubescente pe dos; lujeri verzi, subțiri; sămbure foveolat ..... *P. mume*
- 15a. Frunze ovate, lung-acuminate; fruct de circa 15-20 mm diametru ..... *P. sibirica*
- 15b. Frunze lat-ovate până la orbiculate, scurt acuminate; fruct de 30 mm diametru ..... *P. armeniaca*
- 16a. Frunze cu dinți acuți sau acumițați, mate pe fața superioară, obișnuit pubescente ..... 17
- 16b. Frunze cu dinți obtuși sau obtuziusculi; lobii caliciului glanduloși; fruct roșu sau galben ..... 19
- 17a. Frunze acute sau treptat acuminate; lobii caliciului fără glande; fruct subglobulos, de regulă, purpuriu-întunecat (rar galben), de 10-20 mm diametru ..... 18
- 17b. Frunze brusc-acuminate, obovat-oblongi, aproape glabre; fruct roșu (rar gălbui), de 20-30 mm diametru, lujeri glabri; drăjonează puternic ..... *P. americana*
- 18a. Frunze acute sau obtuziuscule, ovate până la eliptice; pețiol glandulos; arbust scund ..... *P. maritima*
- 18b. Frunze acuminate, eliptice până la eliptic-oblongi; pețiol neglandular, de 7-13 mm; arbore, uneori are creștere arbustivă ..... *P. alleghaniensis*
- 19a. Frunze eliptice de 8-12 cm lungime, grosolan sau dublu-serate, pubescente pe fața inferioară; pedunculul floral și caliciul roșcați, petale palid-roz; fruct de 25-30 mm diametru ..... *P. nigra*
- 19b. Frunze ovate până la lanceolate, fin crenat-serate, lucioase pe fața superioară; pedunculul floral și caliciul verzi; petale albe ..... 20
- 20a. Frunze oblong-lanceolate, de 6-10 cm lungime, subțiri, fin glandulos-serate, pubescente pe nervurile feței inferioare; fruct de 15-25 mm diametru ..... *P. munsoniana*
- 20b. Frunze eliptice până la ovate, de 2,5-5 cm lungime, ușor pubescente pe fața superioară; lujeri pubescenti; fruct de 15 mm diametru ..... *P. gracilis*



**1 (1263). *P. alleghaniensis* Porter** — Arbust sau arbore până la 5 m înălțime cu creștere neregulată, adesea formând desișuri; lujeri pubescenti sau glabri devin apoi brun-roșcați. Frunze îngust-eliptice până la oblong-lanceolate, de 6-9 cm lungime, acuminate, cu baza cuneată până la rotundă, marginea ascuțit fin serată, pe fața superioară glabre sau dispers pubescente, pe cea inferioară numai în tinerețe pubescente, pețiol de 0,7-1,2 cm lungime, pubescent, rar glandular. Flori grupate câte 2-4 pe pedunculi subțiri; flori de 10-12 mm diametru, tubul caliciului pubescent (rar glabru), sepale oblong-ovate, dispers păroase sau glabre în interior, petale rotund-ovate, albe, virează spre roz; fruct subglobulos de circa 10 mm diametru, purpuriu-întunecat, brumat, cu mezocarp cărnos, acrișor și sâmbure ușor ovoid, bombat și obtuz la apex. Fl. IV. Fr. VIII. Pl. 94, fig. 1 a,b.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

**2 (1264). *P. americana* Marsh.** — Arbust sau arbore de 3-8 m înălțime, drajonează puternic formând desișuri. Lujeri glabri, verzi-deschis mai târziu glabri și bruni. Frunze obovate până la oblong-obovate, de 6-10 cm lungime, brusc acuminate, cu baza lat-cuneată, cu marginea ascuțit și adesea dublu serată, vârful dinților cu glande, glabre sau ușor pubescente de-a lungul nervurii mediane pe fața inferioară, pețiol subțire, fără glande. Flori grupate câte 2-5 în umbele, pe pedunculi glabri; flori de 20-30 mm diametru, caliciul glabru la exterior, cu lobii întregi, acumițați. Fruct subglobulos, de 20-30 mm diametru, roșu, rar gălbui, nebrumat, epicarp mat, se rupe greu, sâmbure comprimat. Fl. IV-V. Fr. VIII-X. Pl. 94, fig. 2 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

**3 (1265). *P. armeniaca* L. (= *Armeniaca vulgaris* Lam.)** — Arbore de 5-10 m înălțime cu coroana globuloasă, trunchiul cu scoarța roșietică, lucioasă, glabră și ramuri brunii. Frunze lat-ovate sau orbicular-ovate, de 5-10 cm lungime, cu baza subcordată sau rotunjită, vârful brusc scurt-acuminat, marginea fin obtuz-serată, glabre sau cu smocuri de peri în axilele nervurilor feței inferioare; pețiol de 2-3 cm lungime. Flori, de regulă, solitare, sesile, albe sau roz-deschis, de circa 25 mm diametru. Fruct globulos de circa 30 mm diametru (sau mai mare), gălbui cu tentă roșcată, aproape glabru. Mezocarpul zemos, comestibil, gustos, se detașează ușor de sâmbure. Sâmbure neted cu o margine îngroșată și sulcată. Fl. IV. Fr. VI. Pl. 94, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* cultivat, frecvent în grădini, în toată țara.

*Răsp. gen.:* vestul Asiei.

— ‘**Ansu**’ (= *P. ansu* Kom.) — Frunze lat-eliptice până la lat-ovate, frecvent lat-cuneate sau truncate la bază; flori obișnuit câte 2, roz; fruct subglobulos, roșu, tomentos; mezocarp bruniu, dulce, neaderent la sâmbure; sâmbure mărunț-reticulat, cu o margine foarte ascuțită.

*Răsp. în țară:* Jud. Timiș: Bazoș.

— var. **minor** Sübl. et Martens (= *P. amarella* Rchb.; *Armeniaca vulgaris* var. *amarella* (Rchb.) Buia) — Fruct ± globulos, mic, mezocarp subțire, succulent, amăru.

4 (1266). *P. avium* L. (= *Cerasus avium* (L.) Mch.) — Arbore până la 24 m înălțime cu port piramidal, ramuri orizontale puternice și lujeri glabri; scoarța se exfoliază în benzi ca hârtia; frunze moi, oblong-ovate, de 6-15 cm lungime, acuminate, crenat-serate, mate, adesea ușor rugoase pe fața superioară, ± pubescente pe cea inferioară, pețiol de 2-5 cm lungime cu 2 glande evidente în vecinătatea bazei limbului. Umbele sesile cu multe flori de 9-15 mm diametru; tubul caliciului glabru, îngustat la apex, sepale întregi. Fruct subglobulos până la ovoid de circa 9-12 mm diametru, roșu întunecat, dulce sau amar; sâmbure subglobulos, neted. Pl. 94, fig. 4 a-c.

Răsp. în țară: comună în toată țara.

Răsp. gen.: Europa, vestul Asiei.

— ‘Plena’ (= *P. avium* f. *plena* (West.) Schneid.; *P. avium flore-pleno* hort.; *Cerasus avium* var. *multiplex* Ser.) — Flori duble.

Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

— ‘Salicifolia’ (= *P. avium* f. *salicifolia* Dipp.) — Frunze foarte înguste.

Răsp. gen.: Jud. Suceava: Gura Humorului.

— var. *juliana* (L.) K. Koch (= *P. cerasus* var. *juliana* L.) — Fruct ovoidal, cordiform cu mezocarp moale, succulent, întunecat la culoare.

5 (1267). *P. besseyi* Bailey (= *Cerasus besseyi* Smyth; *Prunus prunella* Daniels; *P. pumila* var. *besseyi* Waugh) — Arbust până la 1 m lungime, cu tulpini de cele mai multe ori prostrate, ramuri tinere glabre, roșietice, ascendente. Frunze etalate, eliptice până la eliptic-lanceolate, de 2-6 cm lungime, acute la vârf, cuneate la bază, marginea întreagă sau ușor serată, glabre, pețiol de 0,4-1 cm lungime. Florile grupate câte 2-4, apar pe lăstarii anului precedent. Flori de 15 mm diametru, pe pedunculi de 8 mm lungime, caliciul cu sepale mici, serate, petale albe. Fruct subglobulos, de 15 mm diametru, negru-purpurii, mezocarp dulce, comestibil. Fl. IV-V. Pl. 94, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: S.U.A.

6 (1268). *P. x blireiana* André (*P. cerasifera* var. *pissardii* x *mume*) (= *P. cerasifera* var. *blireiana* Bean; *P. pissardii* var. *blireiana* Lemoine) — Arbust cu coroana lată și ramuri ușor pendente. Frunze lat-ovate, acuminate, rotunjite la bază, purpurii, mai târziu ± se înverzesc. Flori solitare, pe pedunculi de 1-1,5 cm lungime, corolă semidublă, roz, de 30 mm diametru, caliciul cu glande, ovar pubescent.

Răsp. în țară: București.

7 (1269). *P. bokhariensis* Schneid. — Arbore mic, cu ramuri glabre, brun-roșcate, lucioase. Frunze oblong-eliptice sau oblong-ovate, de 5-8 cm lungime, acuminate, cu marginea des crenat-serulată, nervurile feței inferioare pubescente, pețiol pubescent, de 0,6-1,3 cm lungime. Florile, de 15 mm diametru, apar odată cu frunzele. Florile sunt solitare dar fiind dispuse pe lăstari foarte scurți par a fi grupate câte 5-8 în buchete. Pedunculul de



10-13 mm lungime, caliciul pubescent numai spre bază, în interior, petale albe, ovar glabru. Fruct ovoid-globulos, de 5-7 cm diametru, cu o adâncitură la bază, galben sau roșu deschis, uneori verde, evident sulcat și uneori cu vârful ascuțit.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: (?) Kaşmir.

8 (1270). *P. brigantina* Vill. (= *Armeniaca brigantina* Pers.; *Prunus brigantiaca* Vill.) – Arbust sau arbore mic de 2-6 m înălțime cu lujeri glabri. Frunze ovate până la eliptice, de 4-7,5 cm lungime, scurt-acuminate, truncate până la subcordate la bază, ascuțit și dublu neregulat serate, pubescente pe fața inferioară, mai ales pe nervuri. Pețiol de 1-2 cm, pubescent. Florile apar înaintea frunzelor și sunt grupate câte 2-5, albe sau roz, de 15-20 mm diametru, scurt-pedunculate. Fruct subglobulos, ușor apiculat, neted, glabru, lucios, galben. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: SE Franței.

9 (1271). *P. cerasifera* Ehrh. (= *P. domestica* var. *myrobalan* L.; *P. korolkowi* Vilm.; *P. myrobalana* Loisel.) – Arbore până la 8 m înălțime, uneori cu țepi și cu ramuri glabre. Frunze eliptice sau ovate până la obovate, de 3-6 cm lungime, acute, lat-cuneate până la rotunjite la bază, fin obtuz-serate, verzi-deschis, glabre, cu excepția pubescentei de-a lungul nervurii mediane a feței inferioare, cu mai puțin de 6 perechi de nervuri. Flori solitare, de 20-25 mm diametru, albe, cu 25-30 stamine, pedunculi glabri de 5-15 mm lungime. Fruct subglobulos, roșu de 20-30 mm diametru, ușor brumat. Fl. III-IV. Fr. VI-IX. Pl. 94, fig. 6 a, b.

– ‘Hessei’ (= *P. cerasifera* var. *hessei* Hesse; *P. myrobalana purpurea diversifolia* Hesse) – Arbore mic, cu creștere lentă. Frunze înguste, brun-întunecate, neregulat dințate, dinții galbeni sau verzi, ocazional limbul galben.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

– ‘Nigra’ (= *P. cerasifera* f. *nigra* L.H. Bailey) – Frunze purpurii foarte închis; flori roz.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; București; Jud. Suceava: Gura Humorului.

– var. *divaricata* (Ldb.) L.H. Bailey (= *P. divaricata* Ldb.) – Ramuri mai zvelte; frunze, frecvent, rotunjite la bază; flori mai mici; fruct galben, fără adâncitură la bază, de 16-20 mm diametru.

– var. *pissardii* (Carr.) L.H. Bailey (= *P. cerasifera* var. *atropurpurea* Jaeg.; *P. cerasifera* var. *pissardii* L.H. Bailey) – Frunze mai mari cu baza rotunjită, purpurii. Flori roz pe pedunculi de 15-20 mm lungime. Fruct roșu-vinețiu întunecat.

Răsp. în țară: frecvent cultivat în parcuri, grădini, spații verzi dintre blocuri.

10 (1272). *P. cerasus* L. (= *Cerasus vulgaris* Mill.) – Arbore până la 10 m înălțime cu coroana globuloasă, cu ramuri zvelte, etalate sau uneori pendente, lujeri glabri.

Frunze eliptic-ovate până la ovate, de 5-8 cm lungime, acute, fin și adesea dublu-serate, rășinoase în tinerețe, ușor pubescente pe fața inferioară, groase, pețiol de 1-2 cm lungime. Flori de 25 mm diametru, apar după înfrunzire, în buchete dense, pedunculi de 10-35 mm lungime, tubul caliciului obconic, sepale serulate. Fruct globulos, turtit, comprimat la vârf, mezocarp acru. Pl. 95, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: frecvent cultivat în regiunea de câmpie și de dealuri.

Răsp. gen.: vestul Asiei și centrul Europei.

— ‘Plena’ (= *Cerasus caproniana* var. *multiplex* Ser.; *Prunus acida flore-pleno* Kirchn.; *P. acida* f. *semitplena* Schneid.; *P. cerasus* var. *plena* L.) — Flori semiinvolte, albe.

Răsp. în țară: București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului.

— var. *austera* L. — Arbore de 5-9 m înălțime, cu ramuri puternice. Pedunculi florali mai lungi. Fruct roșu-întunecat, mezocarpul acru până la amar, sucul pătează. Sâmbure globulos.

Răsp. în țară: Jud. Iași: Țibănești.

11 (1273). *P. cocomilia* Ten. (= *P. pseudarmeniaca* Heldr. et Sart. ex Boiss.) — Arbore mic sau arbust cu ramuri lucioase, spinoase. Frunze eliptice până la lat-ovate, de 3-5 cm lungime și 1,2-1,5 cm lățime, fin serate pe margini, glabre sau aproape glabre. Flori grupate câte 2-4, apar odată cu frunzele, de circa 10 mm diametru, albe sau albe-verzui, pe pedunculi scurți de 2-4 mm. Sepale erect-patente. Fruct subglobulos până la elipsoidal, de 30 mm lungime, puțin acuminat, galben, glabru, comestibil. Fl. IV.

Răsp. în țară: Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: sudul Peninsulei Balcanice, sudul Italiei, Sicilia.

12 (1274). *P. conradinae* Koehne — Arbore până la 8 m înălțime, cu ramuri zvelte, arcuate și lujeri glabri. Frunze obovate până la obovat-oblongi, rar lat-ovate, de 5-10 cm lungime, în mugure roșietice apoi verzi, brusc acuminate, cu baza rotunjită, adânc sau mijlociu dublu serate, glabre pe fața superioară, pe fața inferioară numai la început pubescente pe nervuri, cu 9-12 perechi de nervuri, pețiol de 1-1,5 cm lungime, glabru. Florile apar cu mult timp înainte de înfrunzire, grupate câte 1-4, albicioase sau roz, de circa 20 mm diametru, pedunculi florali de 5-18 mm lungime, bractei caduce; tubul caliciului campanulat, sepale ovate, întregi, petale emarginate. Fruct ovat, de circa 10 mm lungime, roșu; sâmbure neted. Fl. I-III.

Răsp. în țară: Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: China.

13 (1275). *P. cornuta* (Royle) Steud. (= *P. pachyclada* Zab.) — Arbore până la 5 m înălțime cu lujeri glabri sau pubescenti, ramuri brun-lucioase. Frunze eliptice până la obovate, acute, de 8-20 cm lungime, baza cordată până la lat-cuneată; fața superioară verde-întunecată, cea inferioară, în tinerețe pe nervuri brun-ruginiu pubescentă apoi glabră;





1. *Prunus cerasus*: 1a - flori, 1b - frunză, 1c - fructe; 2. *P. cornuta*: 2a - flori, 2b - fruct, 2c - sâmbure; 3. *P. curdica*: 3a - floare, 3b - petală, 3c - fruct, 3d - sâmbure; 4. *P. davidiana*: 4a - floare, 4b - fruct, sâmbure; 5. *P. domestica* ssp. *insititia*: 5a - lăstar florifer, 5b - fruct; 6. *P. dulcis*: 6a - floare, 6b - fruct, 6c - sâmbure; 7. *P. emarginata*: 7a - frunze, 7b - lăstar fructifer; 8. *P. fenzliana*: sâmbure



1. *Prunus fruticosa*: 1a - ramuri florifere, 1b - fruct; 2. *P. glandulosa*: 2a - frunze, 2b - floare, 2c - fruct, 2d - sepală; 3. *P. gracilis*: 3a - lăstar cu frunze, 3b - flori, 3c - fructe; 4. *P. humilis*: 4a, b - floare, 4c - fruct, 4d - sâmbure; 5. *P. incisa*: 5a - floare, 5b - sepală, 5c - petală; 6. *P. japonica*: 6a - frunză, 6b - fructe, 6c - sâmbure (mărit); 7. *P. laurocerasus*: 7a - lăstar fructifer, 7b - sâmbure; 8. *P. maackii*: 8a - lăstar florifer, 8b - sâmbure



pețiol de 1,5-3 cm lungime, glandulos. Raceme lungi de 10-16 cm, apar după înfrunzire; flori albe de 6-10 mm diametru, fin păroase, cu sepale glandulos-dințate. Fruct globulos, 8 mm diametru, brun-purpuriu. Fl. V. Pl. 95, fig. 2 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: Himalaia.

14 (1276). *P. curdica* Fenzl. et Fritsch. — Arbust mic, de 0,5 m înălțime, divaricat-ramificat și puțin spinos. Frunze eliptice,  $\pm$  acute, până la 9 cm lungime, pubescente doar în tinerețe, pețiol de 1 cm lungime. Florile solitare, de 20 mm diametru, apar odată cu frunzele, pedunculi florali fin-pubescenti, până la glabri, de 1-6 mm lungime, lobii caliciului crenat-dințați, circa 20 stamine. Fruct globulos, erect, negru-albăstrui, cu sămbure evident foveolat. Fl. IV. Pl. 95, fig. 3 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: Armenia.

15 (1277). *P. davidiana* (Carr.) Franch. (= *Persica davidiana* Carr.) — Arbore până la 10 m înălțime cu ramuri erecte, subțiri, și lujeri glabri. Frunze îngust ovat-lanceolate, de 6-12 cm lungime, cu lățimea cea mai mare la bază, treptat lung-acuminate, lat-cuneate, fin și ascuțit serate, verzi-deschis, glabre; pețiol de 1-2 cm lungime, glandulos. Flori solitare, roz-deschis, de 25 mm diametru, pe pedunculi foarte scurți; lobii caliciului ovali, glabri. Fruct globulos, de 30 mm diametru, gălbui, fin tomentos. Mezocarp subțire, neaderent la sămbure. Sămbure mic, globulos, lucios, foveolat. Fl. III-IV. Fr. VI. Pl. 95, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: București.

Răsp. gen.: China.

16 (1278). *P. dawyckensis* Sealy — Arbore de 9 m înălțime cu lujeri pubescenti. Frunze îngust-ovate până la eliptice, îngustate la ambele capete, fin și obtuz-serate, de 9 cm lungime și 3 cm lățime, pubescente pe ambele fețe, nervurile feței inferioare dens păroase; pețiol de 1,5 cm lungime, pubescent și cu 1-2 glande roșii. Flori grupate câte 2-4 în corimbe scurte, roz-deschis, de circa 20 mm diametru; tubul caliciului urceolat, la bază păros, sepale patente până la puțin recurbate, păroase, petale cu marginea întreagă; axul inflorescenței păros, cu bractei foliacee, mici, serate. Fruct elipsoidal, de 15 mm lungime, galben-roșcat, mezocarp succulent, dulce. Fl. IV.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: China.

17 (1279). *P. domestica* L. (= *P. communis* Huds.; *P. damascena* Dierb.; *P. oeconomica* Borkh.; *P. pyramidalis* DC.) — Arbore de 10-12 m înălțime cu lujeri glabri sau ușor pubescenti numai în tinerețe. Frunze eliptice sau obovate, de 5-10 cm lungime, dur crenat-serate, pubescente în tinerețe apoi glabre și mate pe fața superioară, pubescente și reticulate pe fața inferioară; pețiol de 1,5-2,5 cm lungime. Flori alb-verzui, de 15-20 mm diametru, apar înaintea frunzelor; sepale pubescente în interior. Fruct ovoid până la oblong,

rar subglobulos, pendent, purpuriu, roșu, galben sau verde, dulce sau acru, neastrigent; sămbure aproape neted, neaderent la mezocarp. Fl. IV.

*Răsp. în țară:* naturalizat și frecvent cultivate numeroase soiuri.

*Răsp. gen.:* Caucaz.

— ssp. *domestica* (= *P. domestica* ssp. *oeconomica* (Borkh.) Schneid. — Arbore fără spini cu lujeri aproape glabri; petale albe-verzui; fruct de 40-75 mm lungime, mult mai lung decât lat, negru-albăstrui, purpuriu sau roșu. Sămbure comprimat, carenat, cel mai adesea neaderent la mezocarp.

*Răsp. în țară:* naturalizat și mult cultivat.

— ssp. *insititia* (L.) Schneid. (= *P. insititia* L.) — Arbust sau arbore de 3-7 m înălțime, uneori și puțin spinos cu ramuri puțin tomentoase la început. Frunze eliptice până la ovate, de 4-8 cm lungime, dur crenat-serate, pețiol de 1-2 cm lungime. Flori albe, de 20-25 mm diametru, grupate câte 2 pe un peduncul dens pubescent. Fruct globulos până la ovat, pendent, negru-albăstrui, cu mezocarp dulce, aderent la sămbure care este neted, puțin comprimat. Fl. IV. Pl. 95, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivat în toată țara.

*Răsp. gen.:* vestul Asiei, Europa.

— ssp. *syriaca* Koehne (= *P. syriaca* Borkh.) — Fruct globulos, galben-auriu, dulce.

*Răsp. în țară:* Jud. Hunedoara: Simeria.

18 (1280). *P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb (= *Amygdalus communis* L.; *A. dulcis* Mill.; *Prunus amygdalus* Batsch; *P. communis* (L.) Arcang. non Huds.) — Arbust sau arbore până la 8 m, cu ramuri drepte, fără spini, glabre. Frunze oblong-lanceolate, crenat-serate, de 4-12 cm lungime și 1,2-3 cm lățime, glabre, lung-acuminate, cu baza lat-cuneată până la rotundă, pețiol până la 2,5 cm lungime. Flori sesile, în perechi, apar înaintea frunzelor; sepale oblongi tomentoase cel puțin pe margini; petale de circa 20 mm, roz în boboc apoi roz-pal până la albe. Fruct ovoid-oblong, comprimat, de 35-60 mm lungime, tomentos, verde-cenușiu; mezocarp coriaceu, sămbure galben neted, cu foveole fine; semințe dulci sau amare. Fl. III-IV. Pl. 95, fig. 6 a-c.

*Răsp. în țară:* subsonatn și cultivat în sudul țării și sporadic în rest.

*Răsp. gen.:* Asia centrală și de SV; naturalizat în jurul Mării Mediterane, în China și în India.

— f. *purpurea* (Schneid.) Rehd. — Flori roz-purpuriu.

*Răsp. în țară:* București.

— f. *roseo-plena* (Schneid.) Rehd. — Muguri de culoare mai întunecată; flori de circa 40 mm diametru, involte, roz-închis.

*Răsp. în țară:* București.

— var. *amara* (DC.) Buchheim (= *P. amygdalus* Stokes var. *amara* (DC.) Focke; *P. a.* var. *amygdalus*) — Frunze cu lățimea cea mai mare la mijloc; dinții părții inferioare



a frunzei glanduloși; petale mai lungi decât caliciul; stil egal cu staminele. Flori mari, mai întunecate în centru; endocarp gros; sămânță destul de mică, amară.

Răsp. în țară: frecvent cultivat împreună cu tipul.

— var. **dulcis** (= *Prunus amygdalus* var. *sativa* (F.C. Ludw.) Focke — Frunze glauce, lățimea cea mai mare la bază; stilul mai lung decât staminele interne; pețiol glandulos; sămânță mai mare, dulce.

— var. **pendula** (Schneid.) Bean — Ramuri pendente.

Răsp. în țară: București.

19 (1281). *P. emarginata* (Hook.) Eaton — Arbust sau arbore mic, de 4 m înălțime, cu lujeri păroși apoi glabri. Frunze obovat-alungite până la oblanceolate, de 3-6 cm lungime, obtuze până la emarginate, cu marginea fin crenat-serată, glabre pe fața superioară, pe cea inferioară doar la început slab păroase apoi glabre. Flori grupate câte 6-10 în corimbe, pedunculi de 5-10 mm lungime, slab păroși. Florile, de circa 10 mm diametru, apar după înfrunzire. Fruct globulos, la început roșu apoi negru, de 12 mm diametru, amar. Pl. 95, fig. 7 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: S.U.A.

20 (1282). *P. fenzliana* Fritsch (= *Amygdalus divaricata* Fenzl; *A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky) — Arbust puternic ramificat de 1,5 m înălțime cu coroana globuloasă; ramuri glabre, cenușii, uneori cu spini. Frunze eliptic-lanceolate, mai late către bază, de 6-8 cm lungime, acuminate, cu baza rotunjită, glabre, pe ambele fețe verzi-cenușii sau glauce; pețiol de 1,5 cm lungime. Flori grupate câte 1-5, de circa 25-30 mm diametru, tubul caliciului campanulat, roșietic, cu dinți scurți, obtuși; petale lat-ovate roz. Fruct globulos, sesil; sămbure oval, umflat, la vârf ușor ascuțit, lateral cu o muchie. Fl. III. Pl. 95, fig. 8.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: Armenia.

21 (1283). *P. ferganensis* (Kost. et Rjab.) Kov. et Kost. (= *P. persica* ssp. *ferganensis* Kost. et Rjab.) — Arbore până la 8 m înălțime cu lujeri netezi, lucioși. Frunze lanceolate, ± ascuțite la vârf, pe fața superioară verzi-închis, pe cea inferioară mai deschise, glabre, glandulos-dințate, pețiol de 0,5-2,1 cm, glandulos. Flori mari, aproape sesile, apar înaintea frunzelor; caliciul verde cu tentă roșietică, lobii caliciului ovali, glabri în interior și pubescenti în exterior; petale de 15 mm lungime și 17 mm lățime, roz-pal; ovar păros. Fruct de 37-38 mm lungime și 44-67 mm lățime, puternic umflat, alungit, păros, foarte rar glabru, alb cu tentă verzui, mai rar galbenă-aurie; mezocarp zemos, acru, neaderent la sămbure. Sămbure de 17-32 mm lungime, 13-29 mm lățime, ovat, bombat, cu baza lat-bombată, cu ușoare coaste longitudinale, paralele. Sămânță amară. Fl. IV.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

22 (1284). *P. x fruticans* Weihe (? *P. spinosa* x *domestica* ssp. *insititia*) — Arbust fără spini; frunze de 4-5 cm lungime, acutiuscule. Flori mai mari ca la *P. spinosa*; fruct de 14-18 mm diametru.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș.

23 (1285). *P. fruticosa* Pall. (= *Cerasus fruticosa* (Pall.) G. Woron.; *Prunus cerasus* var. *pumila* L.; *P. chamaecerasus* Jacq.; *P. intermedia* Poir.) — Arbust de circa 1 m înălțime, lujeri scurți, glabri la maturitate și ramuri subțiri, difuze, drajonează. Frunze eliptic-ovate până la obovat-oblongi, de 2-5 cm lungime, obtuziuscule până la scurt-acuminate, crenat-serulate, glabre, lucioase, verzi-întunecat, groase; pețiol de 0,5-1,2 cm lungime. Stipele înguste, subuliforme, serate. Flori grupate câte 2-4 în umbele sesile cu bractee foliacee, petale albe, de 15 mm diametru, pe pedunculi de 15-25 mm lungime; sepale late, obtuze; fruct globulos de circa 10 mm diametru, roșu-întunecat, acrișor; sămbure ascuțit la ambele capete, bicostat. Fl. IV-V. Pl. 96, fig. 1 a, b.

Răsp. în țară: spontan în regiunile de silvostepă; cultivat ca plantă ornamentală prin parcuri.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz până în Siberia.

24 (1286). *P. glandulosa* Thunb. (= *Cerasus glandulosa* (Thunb.) Loisell.; *C. japonica* var. *glandulosa* Kom. et Klob. -Alis.) — Arbust de 0,5-0,9 m (rar 1,5-2 m) înălțime cu ramuri glabre, rar puberule. Frunze ovat-oblongi sau oblongi până la oblong-lanceolate, de 3-7 cm lungime și 3 cm lățime, acute, lat-cuneate la bază, glandulos-crenat-serulate, pe fața superioară glabre sau cu peri rari pe cea inferioară pubescente numai pe nervura principală; pețiol de circa 6 mm lungime. Flori solitare sau câte 2, peduncul glabru sau cu glande rare, de 10-20 mm lungime; sepale egale, răsfrânte, pe margini ± glandulos-dințate, corola de 18-20 mm diametru, în boboc roșcată apoi roz (rar albă), stil glabru sau păros numai la bază. Fruct globulos de 10-12 mm diametru, roșu-închis; sămbure ovat-rotund cu vârf ascuțit. Fl. V. Pl. 96, fig. 2 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Suceava: Gura-Humorului; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: centrul și nordul Chinei, Japonia.

25 (1287). *P. gracilis* Engelm. et A. Gray (= *P. normalis* Small) — Arbust dens formând tufșuri de până la 1,5 m înălțime, lujeri pubescenți mai târziu brun-roșcați. Frunze eliptice până la ovate, de 2,5-5 cm lungime, acute la ambele capete, rar obtuze, fin serate, cu dinți acuți sau obtuși, pe fața superioară ușor pubescente, pe cea inferioară reticulate și dens pubescente; pețiol fără glande, pubescent. Florile, de circa 10 mm diametru, apar înainte de înfrunzire, grupate câte 2-4 pe pedunculi fin pubescenți; caliciul fin pubescent, dinții caliciului ovați, acuți, întregi sau denticulați, pubescenți pe ambele fețe, petale albe. Fruct subglobulos de circa 15 mm diametru, roșu, ușor brumat; sămbure aproape eliptic, puțin turtit, neted, obtuz la ambele capete. Pl. 96, fig. 3 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: S.U.A.



26 (1288). *P. grayana* Maxim. (= *Padus grayana* Schneid.; *Prunus padus* var. *japonica* Miq.) — Arbore până la 5 m înălțime, cu tulpină subțire și lujeri pubescenti sau glabri. Frunze oblongi-ovate, de 7-14 cm lungime, lung acuminate, cu baza rotundă, pe margini acut-aristat-serate; fața superioară verde-închis, cea inferioară verde-cenușiu, pubescentă pe nervura mediană; pețiol de 1 cm, fără glande. Flori grupate în raceme glabre de 7-9 cm lungime, erecte, sesile, cu frunze la bază; sepale foarte mici. Corola de 10 mm diametru, cu petale albe, recurbate, stil mai lung decât staminele. Fruct globulos de 8 mm diametru, negru, cu un mic vârf; sămbure ovoid, neted.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

Răsp. gen.: Japonia.

27 (1289). *P. x hillieri* Hillier (*P. incisa* x *sargentii*) — Arbore mic, bogat ramificat, frunzele se colorează toamna în roșu. Florile, albe cu tentă roz grupate câte 1-4 în buchete, apar înainte de înfrunzire.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

28 (1290). *P. humilis* Bge. (= *P. bungei* Walp.) — Arbust erect până la 1,5 m înălțime cu lujeri puberuli. Frunze obovate până la eliptice, de 2,5-5 cm lungime, acute sau scurt-acuminate, cuneate la bază, cu marginea serulată, glabre, pe fața inferioară cu nervuri evidente; pețiol de 1-2 mm lungime. Florile, grupate câte 1-2 pe pedunculi de 6-8 mm lungime, apar odată cu frunzele; corola albă sau ușor roz, de 15 mm diametru. Fruct subglobulos de 15 mm diametru roșu-deschis, comestibil, acrișor. Pl. 96, fig. 4 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: nordul Chinei.

29 (1291). *P. incana* (Pall.) Batsch (= *Amygdalus incana* Pall.; *Cerasus incana* Spach) — Arbust lax, până la 2 m înălțime, cu ramuri tinere scurt pubescente. Frunze oblong-ovate până la lanceolate, de 3-6 cm lungime, acute sau obtuziuscule, fin și ascuțit-serate, pe fața superioară verde închis și nețede, pe cea inferioară cenușiu- sau alb-tomentoase; pețiol de 9 mm lungime; stipele mici, liniare. Florile, grupate câte 1-2, aproape sesile, apar odată cu frunzele; sepale ovat-triunghiulare sau îngust-triunghiulare, de 2-3 mm lungime și 1-1,5 mm lățime, în exterior glabre sau mățos-păroase, în interior brun-tomentoase; corolă de circa 10 mm diametru, petale roz-intens, stamine 17-24. Fruct globulos de 6 mm diametru, roșu, la maturitate glabru; sămbure lat-ovate cu capetele obtuze sau ascuțite, uneori pe laturi cu câteva creste. Fl. V.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Balcani Asia Mică, nordul Anatoliei.

30 (1292). *P. incisa* Thunb. (= *Cerasus incisa* (Thunb.) Loisel.) — Arbore mic cu coroana rotundă, ramurile tinere uneori pubescente. Frunze obovate sau ovate, de 3-5 cm lungime și 2-3 cm lățime, scurt-acuminate, dur și incis dublu-serate, dinți fără glande, la început roșietice, pe fața superioară pubescente, pe cea inferioară numai pe nervuri; pețiol

de 8-10 mm lungime, evident pubescent. Flori câte 1-3 în umbele sesile; pedunculi glabri până la fin pubescenti, de 10-25 mm lungime; tubul caliciului glabru, roșietic, campanulat, sepale de 5 mm lungime; lobii caliciului cad după anteză; corola de 23 mm diametru; petale albe, evident incise. Fruct ovat-rotunjit, de 6-8 mm lungime, negru-purpuriu. Pl. 96, fig. 5 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Japonia.

31 (1293). *P. japonica* Thunb. (= *Cerasus japonica* (Thunb.) Loisel.; *Prunus sinensis* Pers.) — Arbust de 1-1,5 m înălțime, cu ramuri lungi, zvelte, adesea puberule în tinerețe. Frunze ovate, rar ovat-lanceolate, de 3-7 cm lungime, acuminate, rotunjite sau uneori cuneate la bază, dublu acut-dințate, glabre pe ambele fețe sau scurt-pubescente pe nervurile feței inferioare; stipele mai lungi decât pețiolul, mărunț dințate, pețiol de 2-3 mm lungime. Florile, grupate câte 2 sau 3 pe pedunculi de 5-10 mm lungime, apar odată cu frunzele; caliciul semiglobulos, sepale mari, serate; corola de 20 mm diametru, petale obovate, albe sau roz-pal, stil glabru. Fruct ± subglobulos, de 10 mm diametru, roșu-vinețiu, cărnos, acru; sămbure cu ambele capete ascuțite. Fl. VI. P. 96, fig. 6 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; București; Jud. Cluj: GBC; Jud. Neamț: Pângărați; Jud. Suceava: Gura-Humorului; Jud. Timiș: Bazoș, GBT.

Răsp. gen.: centrul Chinei până în Coreea.

32 (1294). *P. x juddii* E. Anders. (*P. sargentii* x *P. x yedoensis*) — Arbore asemănător cu *P. sargentii*. Frunzele nedesfăcute sunt brunii. Flori mai mari, de culoare roz-intens, mirositoare; pedunculii și stilul au puțini peri la bază; sepale ușor glandulos-serate.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

33 (1295). *P. kansuensis* Rehd. (= *Amygdalus kansuensis* Skeels) — Se înrudește mult cu *P. persica*. Muguri de iarnă glabri. Frunze lanceolate, de 5-10 cm lungime, lățimea cea mai mare sub mijlocul limbului, fin și rar dințate, pe fața inferioară viloase de-a lungul nervurii mediane; pețiol de 3-5 mm lungime. Boboci roz. Flori dispuse câte 2 și grupate în raceme de 30-40 cm lungime; caliciul cenușiu, la exterior păros; corola de 20 mm diametru, petale ovat-rotunjite, albe; stamine egale cu petalele, filamente albe și antere galbene; stil mai lung decât staminele. Sămbure sulcat dar nefoveolat.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Bazoș.

Răsp. gen.: NV Chinei.

34 (1296). *P. laurocerasus* L. (= *Cerasus laurocerasus* Loisel.; *Laurocerasus officinalis* Roem.; *Padus laurocerasus* Mill.) — Arbust sau arbore mic de 1-3 m (rar 6 m) înălțime, cel mai adesea cu multe ramuri, glabre. Frunze sempervirente, pieloase, oblongi sau obovat-oblongi, de 5-15 cm lungime, acuminate, cuneate sau rotunjite la bază, margini întregi sau foarte fin și mărunț serate, pe fața superioară lucioase și verzi-închis, pe cea



inferioară mai deschise, mate, la baza nervurii principale în axile cu 2-4 glande circulare; pețiol de 1 cm lungime. Raceme florifere de 10-13 cm lungime (nu depășesc frunzele), înguste, erecte. Sepale foarte scurte, obtuze; petale de 3 mm lungime, invers-ovate, albe, stamine 20. Fruct globulos-ovat, până la 12 mm diametru, negru-albăstrui-lucios. Sâmbure oval, neted. Fl. IV-V. Fr. VII-VIII. Pl. 96, fig. 7 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Arad, Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Bihor: Oradea; București; Jud. Dolj: GBCr.

*Răsp. gen.:* SE Europei, Asia Mică, Caucaz.

— var. *magnoliaefolia* Bean — Frunze până la 25 cm lungime și 7-10 cm lățime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

— var. *schipkaensis* Späth — Arbust până la 2 m înălțime, lax. Frunze oblong eliptice de 5-12 cm lungime și 2-3,5 cm lățime, cu marginea întreagă. Flori în raceme de 6-8 cm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

— var. *zabeliana* Späth — Arbust scund, uneori cu creștere orizontală. Frunze alungit-lanceolate de 8-12 cm lungime și 2-2,3 cm lățime, verzi deschis.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

**35 (1297). *P. lusitanica* L. (= *Cerasus lusitanica* (L.) Loisel.; *Laurocerasus lusitanica* Roem.; *Padus lusitanica* Mill.)** — Arbust sempervirent de 3-8(-20) m înălțime cu lujeri glabri, roșii-întunecați. Frunze eliptic-ovate până la oblong-lanceolate, de 8-13 cm lungime și 2,5-7 cm lățime, acuminate, crenate sau dințate, fără glande, pe fața superioară verzi-închis. Raceme cu pedunculi de 10-28 cm lungime, suberecți. Petale albe de 4-7 mm lungime. Fruct de 8-13 mm lungime, ovoid până la subglobulos, puțin acuminat, negru-purpuriu. Fl. VI. Fr. VIII-IX.

*Răsp. în țară:* București: GBB.

*Răsp. gen.:* Spania, Portugalia, Insulele Azore.

**36 (1298). *P. maackii* Rupr. (= *Laurocerasus maackii* Schneid.; *Padus maackii* (Rupr.) Kom.)** — Arbore de 6-16 m înălțime cu scoartă brun-gălbui care mai târziu se exfoliază ca la mesteacăn; lujeri pubescenti. Frunze eliptice sau oblong-ovate, de 10 cm lungime și 5 cm lățime, lung-acuminate, cu baza rotunjit-cuneată ce are o pereche de glande, fața inferioară glandulos punctată și pubescentă pe nervuri; pețiol de 1-2 cm lungime, glandulos. Raceme de 5-7 cm lungime, pubescente, dense, cu 10-30 flori și câteva frunze mici la bază. Flori de circa 10 mm diametru; tubul caliciului urceolat-campanulat, mai lung decât sepelele care sunt glandular-dințate; corola albă cu petale oblong-ovate; stil egal cu staminele dar mai scurt decât petalele. Fruct oval-globulos de 5 mm lungime și 4 mm lățime, negru, uscat; sâmbure rugos. Fl. V. Pl. 96, fig. 8 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Coreea, estul Manciuriei.

**37 (1299). *P. mahaleb* L. (= *Cerasus mahaleb* Mill.; *Padus mahaleb* (L.) Borkh.)**

— Arbore sau arbust până la 10 m înălțime cu lujeri glandular-pubescenti. Frunze eliptic-ovovate până la obovat-oblongi, de 4-7(-10) cm lungime, acuminate, rotunjite până la subcordate, crenat-serate cu dinții evident glanduloși, glabre sau ușor pubescente pe fața inferioară. Flori parfumate în raceme-corimboase scurte, cu 3-10 flori pe pedunculi de 10 mm lungime cu bractei foliacee la bază. Sepale ovate, întregi, mai scurte decât tubul caliciului. Corola de 15 mm diametru, parfumată, petale de 5-8 mm, albe. Fruct ovoid de 8-10 mm diametru, negru la maturitate; mezocarp subțire, amar; sâmbure ovoidal, neted. Fl. VI. Fr. VII-VIII. Pl. 97, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* spontan în toată țara (mai puțin în Transilvania) din câmpie până în etajul montan. Frecvent cultivat în parcuri, grădini, spații verzi, cimitire.

*Răsp. gen.:* Asia Mică, sudul și centrul Europei, până în Transilvania.

— ‘*Monstrosa*’ (= *P. mahaleb* f. *globosa* Dieck; *P. m.* var. *bommii* Beauv.; *P. m.* var. *compacta* Späth) — Coroană compactă, globuloasă, formată din ramuri scurte, groase.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

— ‘*Xanthocarpa*’ (= *P. mahaleb* fr. *albo*; *P. m.* fr. *flavo* hort.: *P. mahaleb* f. *xanthocarpa* (Roem.) Rehd.; *P. mahaleb* var. *chrysocarpa* Nichols) — Fructe galbene.

*Răsp. în țară:* București: GBB.

**38 (1300). *P. mandshurica* (Maxim.) Koehne (= *Armeniaca mandshurica* (Koehne)**

Skvortz.; *Prunus armeniaca* var. *mandshurica* Maxim.) — Arbore până la 15 m înălțime (uneori mai mic); lujeri glabri, verzi sau brun-deschiși sau roșiatici ușor pendenți. Frunze ovate-lanceolate până la lat-ovale, de 5-12 cm lungime, cu baza rotunjită (mai rar cordată), acuminate, cu marginea ascuțit dublu-serată, cu dinții îngust alungiți; fața inferioară verde și glabră exceptând smocurile de peri din axilele frunzelor; pețiol de 2-3 cm, puberul. Flori roz-deschis sau albe, până la 25 mm diametru, apar înaintea frunzelor, pe pedunculi glabri de 7-10 mm. Fruct subglobulos de 23 mm lungime și 26 mm lățime, pubescent, galben, uneori cu tentă sau puncte roșietice; mezocarp succulent sau uscat, acru sau ușor amar; sâmbure globulos sau ușor alungit cu capetele obtuze, brun-întunecat. Fl. IV-V. Pl. 97, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Manciuria, Coreea.

**39 (1301). *P. maritima* Marsh. (= *P. acuminata* Michx.; *P. pubescens* Pursh; *P.***

*sphaerocarpa* Michx.) — Arbust scund (de 1-2 m înălțime), puțin ramificat, nespinos, cu ramuri brun-roșcate, pubescente numai în tinerețe. Frunze ovate sau obovate de 4-6,5 cm lungime, acute la ambele capete, ascuțit-serate, pe fața superioară verzi-închis, glabre, pe cea inferioară mai palide și moale-pubescente; pețiol destul de gros, pubescent, de 4-6 mm lungime, glandulos. Florile grupate câte 2-3 pe pedunculi de 5-7 mm lungime, apar înaintea frunzelor; caliciul pubescent cu lobi obtuși, oblongi, întregi sau dințați la vârf, pubescent în interior; corolă de 12-15 mm diametru, petale oblong-ovate, albe. Fruct globulos, de



circa 15 mm diametru, purpuriu-întunecat (uneori stacojiu), brumat; mezocarp dulce; sămbure ovoid, puțin turtit, acut pe margini, truncat la bază, ascuțit la ambele capete. Fl. IV. Fr. IX. Pl. 97, fig. 3 a-d.

Răsp. în țară: București: GBB.

Răsp. gen.: S.U.A.

40 (1302). *P. maximowiczii* Rupr. (= *Cerasus maximowiczii* (Rupr.) Kom.; *Prunus bracteata* Franch. et Sav.) — Arbore mic (până la 7,5 m înălțime) cu lujeri pubescenti. Frunze obovate sau rombic-eliptice, de 4-8 cm lungime și 2,5-6 cm lățime, treptat îngustate spre vârf, rotunjite la bază, dur și acut dublu-dințate, pe fața superioară verzi deschis, cu peri rari, pe cea inferioară pubescente pe nervuri; toamna frunzele se colorează în stacojiu; pețiol de 8-12 mm lungime, pubescent, glandulos aproape de baza frunzei. Florile, grupate câte 6-10 în raceme pedicelate, cu bractei foliacee numai la bază, apar imediat după înfrunzire; tubul caliciului obconic, puțin mai lung decât lobii care sunt ovați, denticulați, pubescenti; pediceli de 1,5 cm lungime, pubescenti; sepale acute, serate; corolă de 15 mm diametru, alb-gălbuie; stil pubescent sau glabru la bază. Fruct globulos de 5 mm diametru la început roșu apoi negru. Fl. IV. Pl. 97, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: Manciuria, Coreea, Japonia.

41 (1303). *P. microcarpa* (Boiss.) C.A. Mey. (= *Cerasus microcarpa* (C.A. Mey.) Boiss.; *C. orientalis* Spach) — Arbust de 1-2 m înălțime cu ramuri subțiri, glabre sau scurt-pubescente, brune, uneori cu spini scurți. Frunze eliptice alungit-eliptice, ovate sau invers-ovate, de 0,8-3(-5,5) cm lungime și 0,5-1,8(-4,5) cm lățime, cu vârf acut sau obtuz și baza cuneată sau rotundă, pe fața superioară verzi-deschis, pe cea inferioară mate, pe ambele fețe glabre; pețiol de 7-12 mm lungime (de 2,5-3 ori mai scurt decât lamina frunzei). Flori de regulă câte 2, rar solitare, apar în același timp cu frunzele, peduncul de 3-8 mm, pubescent sau glabru; caliciul campanulat, de 4-7 mm lungime, sepale triunghiulare, roșcate, pubescente în interior și pe margini; corolă de 10-15 mm diametru, petale albe sau roz-pal. Fruct ovoid, de 6,5-8 mm lungime și 5-6 mm diametru, negru, acru; sămbure oval, la vârf ușor ascuțit, neted. Fl. IV. Pl. 97, fig. 5 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș.

Răsp. gen.: Transcaucazia, Iran.

42 (1304). *P. mume* Sieb. et Zucc. (= *Armeniaca mume* Sieb.) — Arbore mic (până la 10 m înălțime) cu lujeri verzi, zvelți. Frunze lat-ovate, de 4-10 cm lungime, lung-acuminate, lat cuneate la bază, acut serulate, pubescente pe ambele fețe sau numai pe nervurile feței inferioare; pețiol glandulos. Flori solitare sau câte 2, apar înaintea frunzelor, scurt pedicelate, roz-deschis sau albe, parfumate, petale obovate. Fruct subglobulos, de 20-30 mm diametru, galben sau verzui; mezocarp comestibil, amar până la acru, aderent la sămbure care este foveolat. Fl. II-III. Pl. 97, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Timiș: Bazoș.

Răsp. gen.: Japonia, China.

**43 (1305).** *P. munsoniana* Wight. et Heldr. — Arbore până la 8 m înălțime cu lujeri glabri, bruni. Frunze oblong-lanceolate până la lanceolate, de 6-10 cm lungime, acute sau acuminate, rotunjite la bază, fin-glandulos-serate, pe fața superioară verzi-deschis, lucioase, mai palide pe cea inferioară și dispers pubescent de-a lungul nervurilor, uneori în tinerețe pubescente pe toată fața inferioară, rar complet glabre, destul de subțiri la maturitate; pețiol de 1,5-2 cm lungime, cu două glande. Flori câte 2-4 pe pedunculi subțiri, glabri; lobii caliciului ovați-oblongi, egali cu tubul caliciului care este glabru, glandulos-ciliat sau ușor pubescent în exterior, pubescent în interior lângă bază; corolă de 12-15 mm diametru, petale obovate până la oblong-obovate. Fruct globulos până la scurt-elipsoidal, de 15-25 mm lungime, roșu, rar galben, ușor brumat; sâmbure eliptic, trunchiat la bază, aspru. Fl. IV-V. Fr. VII-VIII.

Răsp. în țară: București: GBB.

Răsp. gen.: S.U.A.

**44 (1306).** *P. nigra* Ait. (= *P. americana* var. *nigra* Wangh; *P. borealis* Poir.; *P. mollis* Torr.) — Arbore mic, până la 6 m (rar 10 m) înălțime, cu ramuri erecte formând o coroană îngustă. Frunze ovate sau obovate, de 6-10 cm lungime, lung-acuminate, lat-cuneate până la subcordate, dur și dublu obtuz-serate, glabre pe fața superioară, pubescente sau aproape glabre pe cea inferioară; pețiol de 1,5-2,5 cm, are 1-2 glande roșii lângă limb. Flori, câte 3-4 în umbele laterale, apar înaintea frunzelor; pedunculi glabri; lobii caliciului glandulos-serați, glabri în interior; corolă de 20-30 mm diametru, petale lat-ovate, albe, virează spre roz. Fruct elipsoidal, de 20-30 mm diametru, galben până la roșu-portocaliu, cu epicarpul tare, puțin brumat sau deloc; mezocarp aderent la sâmburele oval, comprimat puțin cu o coastă ascuțită pe muchia ventrală și foveolat pe cea dorsală. Fl. V. Fr. VII. Pl. 97, fig. 7 a-d.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: S.U.A.

**45 (1307).** *P. nipponica* Matsum. var. *kurilensis* (Miyabe) Wils. (= *P. apetala* var. *ivozana* Schneid.; *P. cerasoides* var. *kurilensis* Miyabe; *P. incisa* var. *kurilensis* (Miyabe) Koidz.; *P. kurilensis* Miyabe; *P. nipponica* var. *pubescens* Koidz.) — Arbore mic (1 m înălțime), erect, cu creștere slabă. Lujeri pubescenti la început apoi glabri. Frunze îngust-ovate, de 7 cm lungime și 3 cm înălțime, lung-acuminate, cuneate la bază, foarte dur-serate, dinții au la vârf glande, uneori adpres pubescente pe fața superioară, pe cea inferioară fin pubescent în tinerețe, mai palide; pețiol de 0,7-1,5 cm, pubescent. Flori câte 1-3 în umbele scurt-pedunculat; pedunculii florali au 20-30 mm lungime, verzi, pubescenti; tubul caliciului este campanulat, glabru sau cu puțini peri; întreg caliciul roșietic; corola de 28 mm diametru, petale lat-ovate, de 10-12 mm lungime; stil glabru, mai scurt decât staminele. Fruct globulos-turtit, de 7 mm diametru, negru-purpuriu.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Timiș: Bazoș.

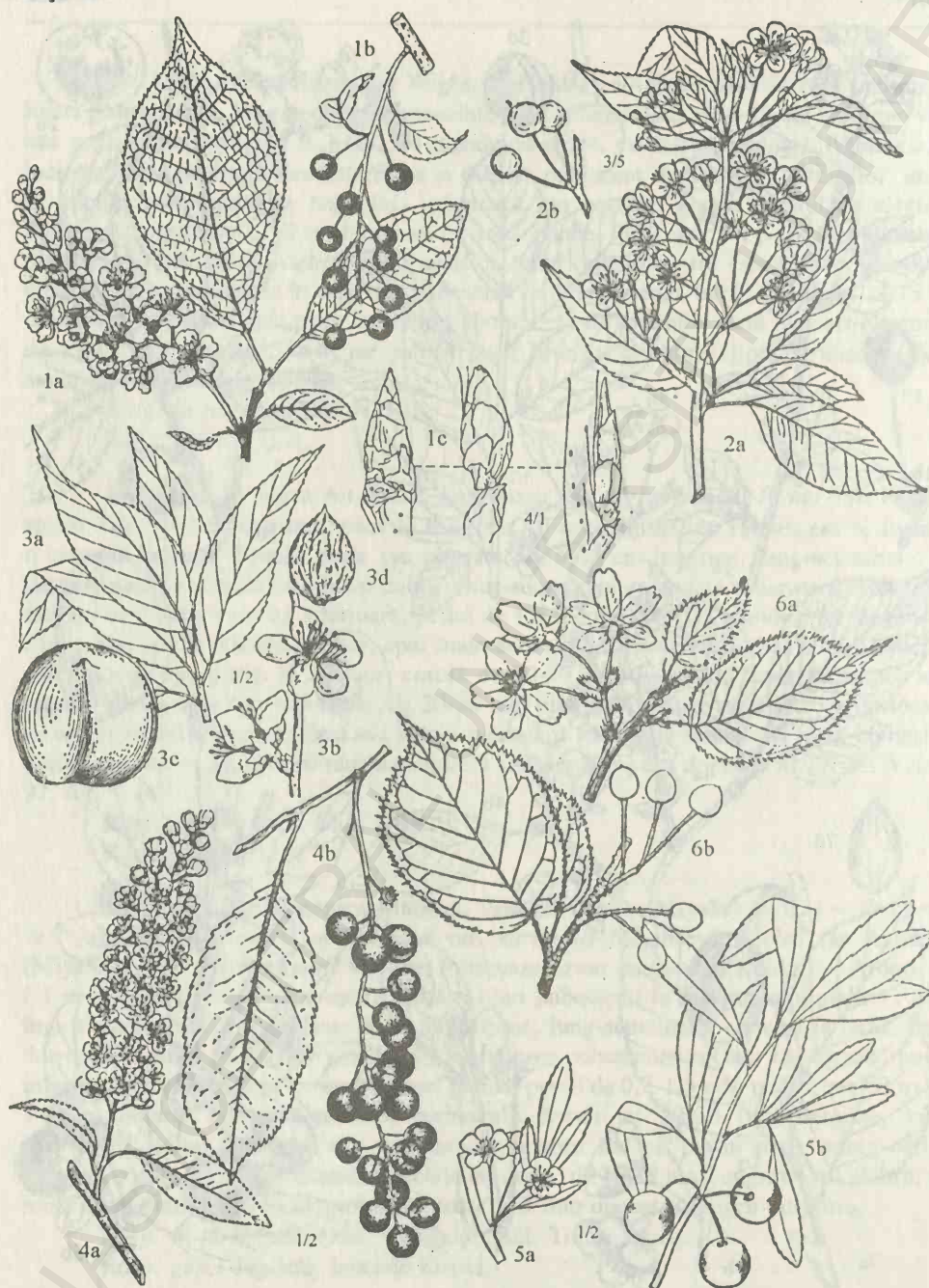
Răsp. gen.: Japonia, Insulele Kurile.

**46 (1308).** *P. padus* L. (= *Cerasus padus* (L.) Delarbre; *Padus avium* Mill.; *P. racemosa* (Lam.) Schneid.; *Prunus racemosus* Lam.) — Arbore sau arbust de 3-15 m în





1. *Prunus mahaleb*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2. *P. mandshurica*: 2a - flori, 2b - lăstar fructifer, 2c - fruct; 3. *P. maritima*: 3a - lăstar cu frunze, 3b - flori, 3c - fruct, 3d - sâmbure; 4. *P. maximowiczii*: 4a - lăstar florifer, 4b - lăstar fructifer; 5. *P. microcarpa*: 5a - floare, 5b - lăstar fructifer, 5c - sâmbure (mărit); 6. *P. mume*: fruct; 7. *P. nigra*: 7a - frunze, 7b - flori, 7c - fruct, 7d - sâmbure



1. *Prunus padus*: 1a - lăstar florifer, 1b - fructe, 1c - muguri; 2. *P. pennsylvanica*: 2a - lăstar florifer, 2b - fructe; 3. *P. persica*: 3a - frunze, 3b - flori, 3c - fruct, 3d - sămburi; 4. *P. serotina*: 4a - inflorescență, 4b - fructe; 5. *P. pumila*: 5a - flori, 5b - lăstar fructifer; 6. *P. serrulata*: 6a - lăstar florifer, 6b - lăstar fructifer



înălțime, drajonează puternic. Lujeri zvelți, erecți sau penduli, în tinerețe pubescenti apoi glabrescenti, cu numeroase lenticule; scoarța ruptă este neplăcut mirositoare. Frunze obovate până la eliptic-oblongi, de 6-10 cm lungime și late de 3-6 cm, brusc acuminate, cu baza rotunjită sau ușor cordată, acut și fin serate, pe fața superioară verzi-închis, glabre, pe cea inferioară mai deschise, cu smocuri de peri în axilele frunzelor; pețiol de 1,5 cm, cu 2 glande mari, roșii. Flori parfumate, grupate câte 15-35 în raceme lungi de 10-15 cm, pendente, rar erecte. Sepale scurte, lat-triunghiulare, glandulos păroase, glabre în interior, caduce. Corola de 10-15 mm diametru, petale lat obovate, albe, pe margini întregi sau fin crenulat-serate; stamine 20, galbene, egale sau mai mici decât petalele. Fruct subglobulos, de 6-8 mm diametru, negru, lucios; mezocarp amar și astringent; sămbure rotund, neregulat brăzdat. Fl. IV-V. Fr. VIII-IX. Pl. 98, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* crește spontan prin păduri, tufișuri și pe marginea râurilor din regiunea de dealuri. Frecvent cultivat în parcuri, grădini, cimitire.

*Răsp. gen.:* Eurasia.

— ‘Plena’ (= *P. padus* f. *plena* Schneid.) — Flori involte.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

47 (1309). *P. pennsylvanica* L. f. (= *Cerasus borealis* Michx.; *C. pennsylvanica* Loisel.; *Prunus persicifolia* Desf.) — Arbust sau arbore mic, de 12 m înălțime. Ramuri zvelte, glabre, roșietice, lucioase. Frunze ovate până la oblong-lanceolate, de 6-11 cm lungime, acute sau acuminate, rotunjite la bază, fin și ascuțit-serulate, glabre și lucioase pe ambele fețe, pețiol de 1-2 cm lungime; toamna frunzele se colorează în galben-auriu sau galben-roșcat. Flori grupate câte 2-5 în umbele sau raceme scurte, laterale, fără frunze la bază, apar odată cu frunzele. Flori de 12 mm diametru pe pedunculi glabri, de 10-15 mm lungime; sepale ovate, obtuze, întregi, mai scurte decât tubul caliciului, petale albe. Fruct globulos, de 6 mm diametru, roșu, nebrumat; mezocarp subțire, acru; sămbure globulos. Fl. IV. Fr. VIII. Pl. 98, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

48 (1310). *P. persica* (L.) Batsch (= *Amygdalus persica* L.; *Persica vulgaris* Mill.) — Arbore mic, până la 6 m înălțime; lujeri glabri, brun-purpurii, muchiați. Frunze oblong-lanceolate, de 7-15 cm lungime și 2-4 cm lățime, acute până la acuminate, cu baza cuneată sau îngustată, cu marginea serată, crenat-serată sau serulată, glabre; pețiol de 1-1,5 cm lungime, cu glande la bază. Flori solitare (rar câte 2), aproape sesile; sepale pubescente la exterior; corola de 25-35 mm diametru, petale ovate sau obovate, de 10-20 mm lungime, roz-intens (rar roz-pal). Fruct subglobulos, de 40-80 mm diametru, catifelat (rar neted), cu un șanț vertical, galben sau verde-pal cu tentă roșie; mezocarp succulent, verde-pal sau portocaliu, aromat; sămbure foarte dur, adânc brăzdat și foveolat, aderent sau nu la mezocarp. Fl. III-IV. Fr. VI-X. Pl. 98, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* cultivat ca pom fructifer, mai ales în sudul țării.

*Răsp. gen.:* China centrală și nordică. Cultivat în sudul Europei, America de Sud și de Nord.

– ‘**Purpurea**’ (= *P. persica* f. *atropurpurea* Schneid.; *P. p.* f. *rubrifolia* hort.) – Frunze roșii-purpurii; flori simple, roz.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Onești, Slănic Moldova, Tg. Ocna; București; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Bicaz, Roman; Jud. Timiș: Bazoș, GBT; Jud. Vaslui: Bârlad, Huși, Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani, Mărășești.

**49 (1311). *P. prostrata* Labill.** (= *Cerasus prostrata* Loisel.) – Arbust scund, până la 1 m înălțime, cu ramuri arcuate și lujeri puberuli. Frunze liniar-oblongi până la lat eliptic-ovate sau eliptic-ovate, evident incis-serate, cel puțin în jumătatea superioară, glabre pe fața superioară, cenușiu-tomentoase până la glabre pe cea inferioară. Flori, de regulă, solitare, subsesile, apar înaintea frunzelor; caliciul tubulos-campanulat, de 7 mm lungime; corolă de 15 mm diametru, petale de 7 mm, roz-deschis; stil mai scurt decât staminele, la bază lung păros. Fruct lat-ovoid, de circa 8 mm lungime, roșu; sămbure ușor sulcat. Fl. V.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* munții din regiunea mediteraneeană.

**50 (1312). *P. pubigera* (Schneid.) Koehne** (= *P. brachypoda* var. *pubigera* Schneid.; *P. pubigera* var. *potaninii* Koehne) – Arbore până la 20 m înălțime. Frunze oblong-ovate sau obovate, de 4-11 cm lungime, scurt-acuminate până la acutiuscule, cordate sau subcordate la bază, fin serulate, pe fața inferioară glabre, albicioase, reticulate; pețiol de 1-2,5 cm lungime, puberul. Flori în raceme glabre, sesile, de 7-14 cm lungime; tubul caliciului pubescent în interior în jumătatea inferioară; corolă de 10 mm diametru; stamine mai scurte decât petalele. Fruct de 8 mm diametru; sămbure ușor rugos.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* vestul Chinei.

**51 (1313). *P. pumila* L.** (= *Cerasus pumila* (L.) Michx.) – Arbust prostrat, mult ramificat de la bază, cu ramuri ascendente, până la 2 m înălțime; lujeri muchiați, la început bruni mai târziu cenușii. Frunze oblanceolate sau spatulate, acute, îngustate la bază, serate (mai ales către vârf), glabre la maturitate, verzi-închis pe fața superioară, mai palide pe cea inferioară; pețiol de 1-1,6 cm. Florile, grupate câte 2-4 în umbelile laterale sesile, apar odată cu frunzele; corola de 10 mm diametru, albă; pedunculi de circa 10 mm. Fruct subglobulos de circa 10 mm diametru, negru-purpuriu, la maturitate nebrumat, lucios; mezocarp subțire, acid. Fl. IV-V. Pl. 98, fig. 5 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

– var. *depressa* (Pursh) Bean (= *P. depressa* Pursh) – Arbust târător. Frunze adesea obtuz spatulate, mai subțiri, mai puțin acuminate, marginea evident crenată, fața inferioară mai glaucă și cu nervuri nu prea evidente; stipele mai puțin fimbriate. Fruct elipsoidal-globulos, comestibil.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* S.U.A.



**52 (1314).** *P. salicina* Lindl. (= *P. botan hort.*; *P. ichangana* Schneid.; *P. triflora* Roxb.) — Arbore mic de 6-9(-10) m înălțime. Ramuri glabre, lucioase, brun-roșcate. Frunze oblong-ovate sau eliptic-ovate, de 6-10 cm lungime, brusc acuminate, cuneate la bază, dublu obtuz-serate, fața superioară verde-deschis, lucioasă, cea inferioară mai palidă cu smocuri de peri în axilele nervurilor; pețiol de 1-2 cm, cu multe glande. Flori grupate câte 3 pe pedunculi de 10-15 mm lungime, glabri; sepale oblong-ovate, glabre, ușor dințate; corola de 15-20 mm diametru, albă. Fruct globulos-ovoid, cu o adâncitură puternică la bază, de 20-35 mm diametru (în cultură de 50-70 mm diametru), galben sau roșu deschis până la vișiniu, uneori verde sau violet, cu sutura adâncă, și uneori ascuțit la vârf. Mezocarpul cu miros de pepene galben. Fl. IV-V. Fr. VII-VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB, GBUAB; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* China.

**53 (1315).** *P. sargentii* Rehd. (= *Cerasus sachalinensis* (Fr. Schmidt) Kom. et Klob.-Alis.; *Prunus sachalinensis* Miyoshi; *P. serrulata* var. *sachalinensis* Wils.) — Arbore erect, înalt până la 25 m cu coroana piramidală până la rotundă; lujeri glabri, ramuri cu scoarța netedă, brun-castanie, cu lenticile mari. Frunze eliptic-ovate până la oblong-ovate, de 7-12 cm lungime, lung acuminate, cu baza rotundă sau subcordată, ascuțit serate, cu dinți acumițați, glabre, fața inferioară glaucă, înainte de a se desface sunt purpurii; pețiol de 2-3 cm lungime, cu două glande mici. Florile sunt grupate câte 2-4 în umbele sesile și apar înaintea frunzelor; tubul caliciului campanulat, de 6 mm lungime; lobii caliciului ovat-oblongi, întregi; corolă de circa 40 mm diametru, roz, petale ovate, emarginate. Fruct globulos-ovoid, de 10 mm lungime, negru-purpuriu, lucios. Fl. IV-VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.:* Japonia, Insula Sahalin.

**54 (1316).** *P. serotina* Ehrh. (= *Cerasus serotina* Loisel.; *Padus serotina* Agardh) — Arbore până la 30 m înălțime cu lujeri glabri și scoarța brun-întunecată. Frunze oblong-ovate până la lanceolat-oblongi, de 8-12 cm lungime, acuminate, cuneate la bază, marginea serulată, cu dinți mici, curbăți, fața superioară lucioasă, cea inferioară verde-deschis și adesea viloasă numai pe nervura mediană, groase la maturitate; pețiol de 6-25 mm lungime, glandulos. Flori grupate în raceme cilindrice, glabre, de 10-14 cm lungime; pedunculi floral de 3-8 mm; sepale oblong-ovate, adesea dințate; corola de 8-10 mm diametru, albă. Fruct globulos, de 8-10 mm diametru, la început roșietic apoi brun-negricios; mezocarp amar, comestibil. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 98, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Bihor: Scărișoara Nouă; București: GBB, GBUAB; Jud. Cluj: GBC, Feleac, Turda; Jud. Constanța: Bărăgan; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Mureș: Gurghiu, Săbed; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Suceava: Câmpulung Moldovenesc, Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș, Neudorf.

*Răsp. gen.:* S.U.A.

– var. *salicifolia* (Kunth) Koehne (= *P. capollin* Koehne; *P. capuli* Cav.; *P. salicifolia* Kunth) – Frunze subcoriacee, lanceolate, lung-acuminate, nepubescente pe nervura mediană a feței inferioare. Raceme până la 18 cm lungime. Fruct globulos, comprimat, de 15-25 mm diametru, comestibil.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Ilfov: Snagov.

Răsp. gen.: Mexic până în Peru.

55 (1317). *P. serrula* Franch. (= *P. serrula* var. *tibetica* Koehne) – Arbore până la 7(-10) m înălțime cu lujeri fin pubescenti; scoarța trunchiului brun-negricioasă, se exfoliază în fâșii înguste, circulare. Frunze lanceolate, de 4-10 cm lungime, lung-acuminate, rotunjite la bază, simplu sau dublu serate, pubescente pe nervura mediană și cu smocuri de peri în axilele nervurilor feței inferioare; pețiol de 1 cm lungime, cu 3-4 glande. Florile, grupate câte 1-3, pe pedunculi pendenți de 1 cm, apar odată cu frunzele; tubul caliciului glabru, verde, sepale ovat-triunghiulare, glandular-denticulate; corolă de 20 mm diametru, albă, petale rotund-ovate cu vârful rotunjit sau tricuspidat; stil pubescent în jumătatea inferioară. Fruct oval, de 10-13 mm lungime, roșu; sămbure puternic reticulat-brăzdat. Fl. IV-V.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: vestul Chinei.

56 (1318). *P. serrulata* Lindl. (= *Cerasus serratifolia* Lindl.; *C. serrulata* G. Don; *Prunus mutabilis* Miyoshi; *P. pseudocerasus* Kom. non Lindl.) – Arbore până la 3(-6) m înălțime; ramuri glabre cu scoarța netedă, brun-castanie întunecată. Frunze ovate până la ovat-lanceolate, rar obovate, de 6-12 cm lungime și 6 cm lățime, brusc lung-acuminate, serate sau dublu serate cu dinți aristați, glabre, înainte de a se deschide sunt colorate în brun-verzui, pe fața inferioară glauscente; pețiol de 1,5-3 cm, glabru, cu 2-4 glande. Flori grupate câte 3-5 în raceme cu bractei foliacee; tubul caliciului campanulat, glabru, sepale ovate, acute, ușor serulate; corolă de 30-40 mm diametru, albă sau roz, inodoră; stil glabru. Fruct negru. Fl. IV-V. Specia este reprezentată în România de câteva soiuri. Pl. 98, fig. 6 a, b.

Răsp. gen.: Japonia, China.

– ‘Kiku-shidare-zakura’ (= *P. serrulata* f. *pendula* Bean) – Ramuri pendente. Flori involte (cu 50 de petale), roz.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana; Jud. Iași: GBI.

– ‘Kiku-zakura’ (= *P. serrulata* f. *rosea* Wils.) – Ramuri erecte. Flori involte roz.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Bacău, Buhuși, Onești; Jud. Botoșani: Botoșani; București; Jud. Dolj: Cr; Jud. Galați: Tg. Bujor, Galați, Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vaslui: Bârlad, Huși, Vaslui; Jud. Vrancea: Focșani.



**57 (1319). *P. sibirica* L. (= *Armeniaca sibirica* Pers.; *Prunus armeniaca* var. *sibirica* K. Koch)** — Arbore sau arbust erect până la 5 m înălțime. Frunze ovate, de 5-8 cm lungime, lung-acuminate, fin serate, în tinerețe roșietice apoi verzi deschis, glabre cu excepția smocurilor de peri din axilele nervurilor feței inferioare; pețiol de 1-3 cm, roșietic. Flori solitare pe pedunculi scurți, glabri; caliciul glabru, corola de 30 mm diametru albă sau roz. Fruct subglobulos, de 15-20 mm diametru, aproape sesil, galben cu o parte roșietică; mezocarp puțin cărnos, rar comestibil; sămbure neted cu margini ascuțite, aproape aripate. Fl. IV. Pl. 99, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* estul Siberiei, Manciuria, nordul Chinei.

**58 (1320). *P. simonii* Carr.** — Arbore mic, cu ramuri erecte, glabre, brun-roșcate care formează o coroană îngust-piramidală. Frunze oblong-lanceolate până la oblong-ovate, de 7-10 cm lungime, acuminate, fin și obtuz-serate, glabre, pe fața superioară verzi-întunecate, pe cea inferioară reticulate; pețiol scurt și gros, cu 2-4 glande mari. Flori grupate câte 1-3, scurt pedunculate, corola albă de 20-25 mm diametru. Fruct globulos-turtit de 30-50(-60) mm lungime, foarte scurt pedunculat cu o sutură adâncă, roșu, parfumat puțin; mezocarp galben-deschis, amar, cu gust de migdale; sămbure mic, subglobulos, aspru, lipicios. Fl. IV-V. Fr. VII-VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

*Răsp. gen.:* spontan nu se găsește; se cultivă mult în China, Japonia, Franța, America de Nord.

**59 (1321). *P. spinosa* L.** — Arbust spinos bogat ramificat, de 1-3(-5) m înălțime (rar arbore), cu lujeri pubescenti. Frunze eliptic-ovate până la oblong-ovate, de 2-4 cm lungime, 1-2 cm lățime, obtuze, crenat-serate, pubescente numai în tinerețe (rar și mai târziu); pețiol de 0,2-1 cm lungime, deseori păros. Stipele alungite, glanduloase, dințate. Flori solitare pe pedunculi lungi, glabri, apar înaintea frunzelor; sepale triunghiular ovate, de 1-2 mm lungime, glandulos dințate, adesea glabre; corolă de 10-15 mm diametru; stamine 20, cu antere galbene sau roșii. Fruct globulos, de 10-15 mm diametru, negru-albăstrui, brumat; mezocarp verzui astringent, aderent la sămbure care este bombat. Fl. IV-V. Fr. VII-VIII. Pl. 99, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* comună în toată țara din regiunea de câmpie până în etajul montan.

*Răsp. gen.:* Eurasia, Africa de nord, America de Nord.

**60 (1322). *P. ssiori* F. Schmidt (= *Padus ssiori* Schneid.)** — Arbore până la 7(-10) m înălțime, cu coroană largă; ramuri cu scoarța brun-cenușiu deschisă, mirositoare; lujeri scurți, glabri, bruni. Frunze oblongi până la oblong-ovate, de 8-14 cm lungime, lung acuminate, ușor cordate la bază, ascuțit serate, dinții aristați, fața superioară verde-închis glabră, cea inferioară mai deschisă, cea inferioară mai deschisă și cu smocuri de peri în axilele nervurilor; pețiol de 2-4 cm lungime, cu două glande. Flori grupate în raceme glabre, înguste și lungi de 10-16 cm, apar odată cu frunzele; caliciul nepersistent; corolă

de circa 10 mm diametru, albă, petale egale cu staminele. Fruct globulos-aplatizat, de circa 10 mm diametru, negru; sâmbure ușor costat sau aproape neted. Pl. 99, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Insula Sahalin, Japonia.

**61 (1323). *P. subhirtella* Miq. (= *Cerasus herincquiana* Lav.; *C. subhirtella* Miq.; *Prunus miqueliana* Maxim. p. p.)** — Arbore până la 10(-20) m înălțime, mult ramificat, cu lujeri pubescenti. Frunze ovate până la oblong-ovate, de 3-7 cm lungime și 2-3 cm lățime, acuminate, cu baza cuneată, ascuțit și dublu serate, pe fața inferioară pubescent pe nervuri, vara verzi, toamna se colorează în roșu-stacojiu; pețiol de 6-18 cm, pubescent. Flori grupate câte 2-5 în umbele, apar înainte de înfrunzire; tubul caliciului urceolat, roșu-purpuriu, ușor pubescent; corolă de 18 mm diametru, roz-deschis, petale îngust triunghiulare, emarginate; stil mai lung decât staminele. Fruct oval-rotunjit, de circa 9 mm diametru, negru, lucios; sâmbure ovoid de 6 mm lungime și 4 mm lățime. Fl. IV-V. Pl. 99, fig. 4 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Japonia.

— var. **pendula** (Maxim.) Tanaka (= *P. herincquiana* Schneid.; *P. itasakura* Sieb.; *P. pendula* Maxim.) — Arbore cu ramuri subțiri, pendente. Frunze mai late ca la tip. Tubul caliciului glabrescent.

Răsp. în țară: Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: Japonia.

**62 (1324). *P. tenella* Batsch (= *Amygdalus georgica* Desf.; *A. nana* L.; *Prunus nana* Stokes non Du Roi)** — Arbust până la 1,5 m înălțime cu lujeri ușor costati, lucioși, drăgonează mult. Frunze lanceolate sau obovat-lanceolate până la alungit-obovate, de 3-7 cm lungime, lung-acuminate, cu baza cuneată, cu marginea fin serată, glabre, pielioase, pe fața superioară verzi-deschis; pețiol de 0,2-0,6 cm. Flori ± sesile solitare sau grupate câte 2(3); sepal lat-ovate, de 5 mm lungime, glabre, glandulos fin serate; corola de 10-20 mm diametru, petale alungite până la obovate, spre vârf crestate, roz-intens. Fruct ovoidal, globulos, de 15-22 mm diametru, dens vilos tomentos; mezocarp subțire, nesuculent; semințe amare. Fl. III-V. Pl. 99, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: spontan în regiunea de silvostepă și stepă; cultivat în toate grădinile botanice din țară.

Răsp. gen.: Europa centrală și de sud, Transcaucazia, centrul și vestul Asiei până în estul Siberiei.

**63 (1325). *P. tianshanica* A. Pojark. (= *Cerasus tianshanica* A. Pojark.)** — Arbust erect, până la 1,5(-2) m înălțime, lujeri pubescenti. Frunze îngust-lanceolate sau ovat-lanceolate, baza îngust-cuneată, acute, pe margine mărunț dințate, glabre, de 0,5-2,5(-3) cm lungime și 0,3-0,7(-0,9) cm lățime. Flori grupate câte 4-6 (rar 1-3); peduncul de 1-2,5 mm lungime, glabru; sepal triunghiulare, ascuțite, cu marginea întreagă, la exterior



des-pubescente; petale lat-ovate, roz; stamine 15-18. Fruct globulos sau ovoidal, de 7-9 mm diametru, glabru, roșu; sămbure de 5,5-8 mm lungime și 5-6 mm lățime, ovoidal, cu vârf ascuțit, neted. Fl. V-VI. Pl. 99, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Asia Centrală.

64 (1326). *P. tomentosa* Thunb. (= *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall; *C. trichocarpa* (Bge.) Wall.; *Prunus trichocarpa* Bge.) — Arbust, rar arbore, de 1-1,5(-3) m înălțime, cu lujeri dens tomentoși și ramuri brun-întunecate. Frunze obovate până la eliptice, de 5-7 cm lungime, 3-4 cm lățime, brusc scurt-acuminate, inegal dublu serate, rugoase, pe fața superioară verzi-mate și pubescente, pe cea inferioară viloase; petiol de 2-4 mm lungime, pubescent. Flori solitare sau câte două, apar înainte sau odată cu frunzele; tubul caliciului pubescent în exterior, sepale serate, scurt-pubescente; corola de 15-20 mm diametru, roz-pal. Fruct subglobulos de 10 mm diametru, roșu, glabru sau ușor pubescent, comestibil. Fl. III-IV. Pl. 99, fig. 7 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBUAB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: nordul și vestul Chinei, Japonia, Himalaia.

— f. *leucocarpa* Rehd. — Fructe albicioase.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

65 (1327). *P. triloba* Lindl. (= *Amygdalopsis lindleyi* Carr.; *Amygdalus triloba* Ricker.) — Arbust sau arbore până la 5 m înălțime cu lujeri glabri sau ușor pubescenti. Frunze lat-eliptice până la obovate, uneori trilobate la vârf, de 3-6 cm lungime, acuminate, cu baza lat-cuneată, dur și dublu serate, ușor pubescente pe fața inferioară; petiol de circa 5 mm. Flori grupate câte 1-2 pe lăstari din anul precedent, apar înainte de înfrunzire; tubul caliciului lat-campanulat, sepale ovate, serulate, glabre sau păroase în exterior; corola de 20-25 mm diametru, roz-deschis; stamine 30; ovar pubescent. Fruct subglobulos de 10-15 mm diametru, roșu, păros, are epicarp gros, pielos. Fl. III-IV. Pl. 99, fig. 8 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș, Tg. Ocna; Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Iași: GBI; Jud. Vaslui: Bârlad.

Răsp. gen.: China.

— f. *multiplex* (Bge.) Rehd. — Flori duble, roz; sepale 10.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Gura Humorului.

66 (1328). *P. ulmifolia* Franch. (= *Amygdalus ulmifolia* (Franch.) M. Pop.; *Prunus baldshuanica* Rgl.) — Arbust sau arbore mic până la 3 m înălțime cu lujeri scurt-pubescenti; stipele îngust-liniare, aproape filiforme, de 10-15 mm lungime. Frunze invers

ovate sau ascuțit ovate, mai rar ovale, uneori ușor trilobate, de (2-)3-4 cm lungime și 1,5-3(-4) cm lățime, spre vârf ușor ascuțite (uneori cu vârf asimetric), cu baza lat-cuneată, mai rar aproape rotunjită, pe margini ascuțit dublu-dințate. Flori sesile, apar înaintea frunzelor; peduncul de 4-5 mm lungime; tubul caliciului glabru, cilindric, în partea inferioară ușor lățit; petale roz, lat-ovate, de 6-9 mm lungime și 8-9 mm lățime, rotunjite sau ușor emarginate. Fruct globulos sau ovoid, scurt-pubescent, la partea superioară puțin ascuțit; sămbure brun-deschis, globulos sau ovoid de 12-14 mm lungime, 12-13 mm lățime și 9-11 mm grosime. Fl. IV (uneori a doua oară în IX).

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana.

*Răsp. gen.:* Afganistan.

67 (1329). *P. ussuriensis* Kov. et Kost. (= *P. triflora* Roxb. var. *manshurica* Skvorzov) — Specie foarte apropiată de *P. salicina* de care se deosebește prin: frunze pubescente pe nervurile feței inferioare, uneori pubescența este pronunțată; frunze mai mici ca dimensiuni; plantă arbustivă cu ramuri puternic spinoase. Fructe mici, de 15-25 mm lungime, pe un peduncul scurt, epicarp amar-astringent; mezocarp fără parfumul specific de pepene galben întâlnit la *P. salicina*. Fl. IV.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* Manciuria.

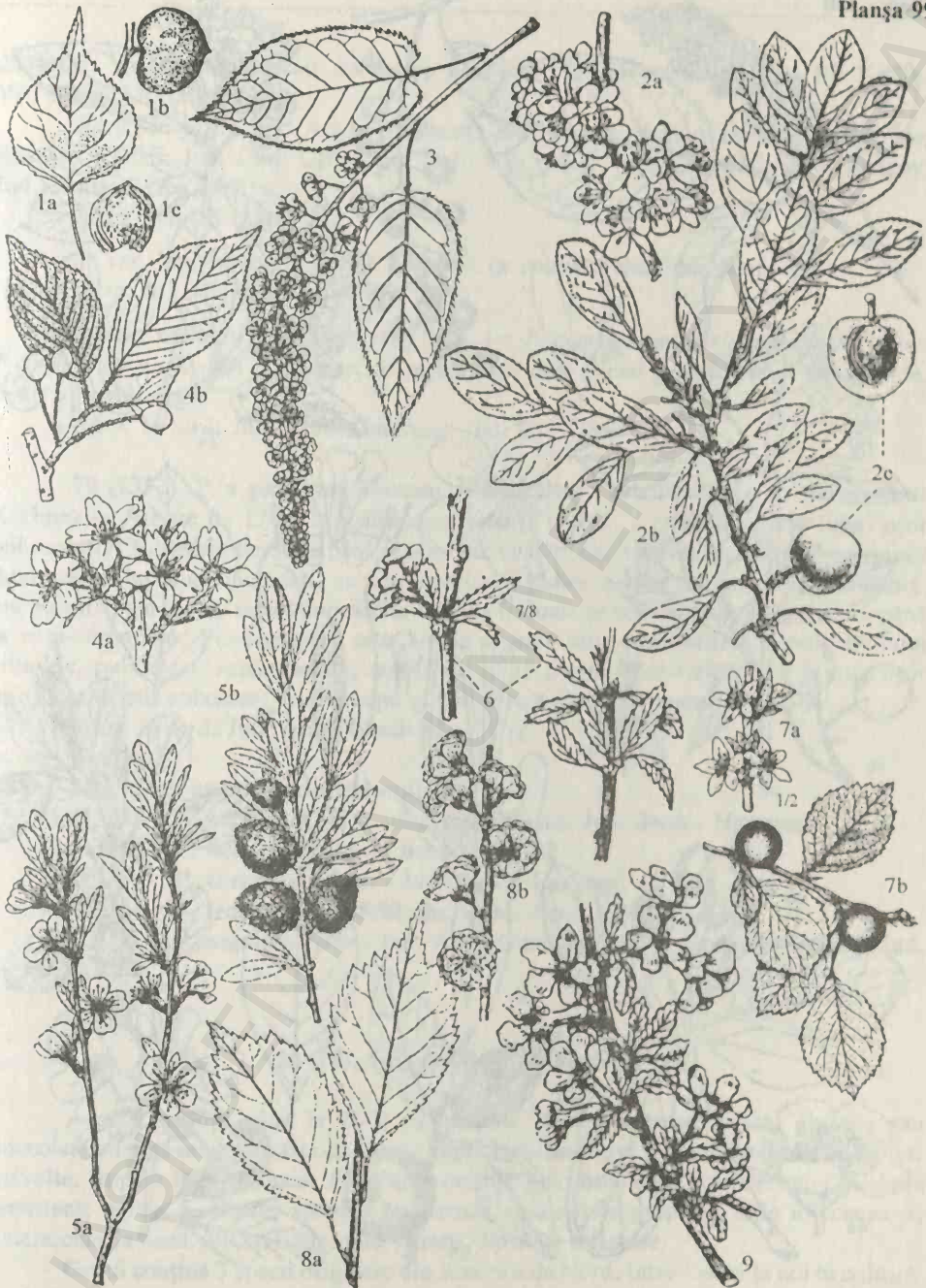
68 (1330). *P. verrucosa* (Franch.) Nevski (= *Cerasus verrucosa* (Franch.) Nevski) — Arbust scund cu lujeri scurt-pubescenti în tinerețe. Stipele liniar-subulate, de 2 ori mai lungi decât petiolul frunzei care este de 0,5-1,5 mm lungime, scurt-pubescent. Frunze invers ovate sau ovate lanceolate, de 0,5-1,5 cm lungime și 0,35-0,65 cm lățime, glabre (doar în tinerețe pe fața inferioară adpres-păroase), acute sau acuminate, ascuțit-dințate. Flori grupate câte 3-8(-10) împreună, peduncul de 1,5-4 mm lungime, scurt păros; sepale triunghiulare, late, ascuțite la vârf, cu marginea întreagă (rar cu câțiva dinți glanduloși), în interior mătăsoasă-păroasă; petale ovale de 6 mm lungime; stamine 15-18. Fruct globulos sau ovoid, de 7-8 mm diametru, glabru; sămbure ovoid cu capetele ascuțite, mai rar globulos. Fl. IV-V. Pl. 99, fig. 9.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Pamir-Alai.

69 (1331). *P. virginiana* L. (= *Padus rubra* Mill.; *P. virginiana* Roem.; *Prunus nana* Du Roi; *P. rubra* Ait.) — Arbust sau arbore până la 10 m înălțime cu ramuri glabre, drajonează puternic. Frunze lat-eliptice până la obovate, de 4-12 cm lungime, brusc acuminate, lat-cuneate până la rotunjite la bază, dens serulate pe margini, pe fața superioară verzi închis și lucioase, pe cea inferioară verzi-cenușii sau glaucescente, cu smocuri de peri bruni în axilele nervurilor; petiol de 1-2 cm, roșu, cu glande. Flori, în raceme pendente, cu frunze la bază, de 6-8 cm lungime, apar după înfrunzire; caliciul lat-campanulat, sepale scurt-triunghiulare, cu dinți glandulos-ciliași, nepubescente; corola de 8 mm diametru, albă, petale rotunjite, albe; stil mai scurt decât staminele. Fruct globulos, de circa 8 mm





1. *Prunus sibirica*: 1a - frunză, 1b - fruct, 1c - sâmbure; 2. *P. spinosa*: 2a - flori, 2b - lăstar fructifer, 2c - fruct; 3. *P. ssiori*: lăstar florifer; 4. *P. subhirtella*: 4a - flori, 4b - lăstar fructifer; 5. *P. tenella*: 5a - lăstari floriferi, 5b - lăstar fructifer; 6. *P. tianshanica*: lăstari cu frunze și flori; 7. *P. tomentosa*: 7a - flori, 7b - lăstar fructifer; 8. *P. triloba*: 8a - frunze, 8b - flori; 9. *P. verrucosa*: lăstar florifer



1. *Prunus virginiana*: 1a - lăstar florifer, 1b - fructe; 2. *Aronia arbutifolia*: 2a - lăstari floriferi, 2b - floare; 3. *A. melanocarpa*: 3a - lăstari floriferi, 3b - floare fără petale, 3c - fructe; 4. *A. prunifolia*: 4a - floare, 4b - fructe; 5. *Chaenomeles cathayensis*: 5a - frunză, 5b - floare (secțiune longitudinală); 6. *C. japonica*: 6a - lăstar florifer, 6b - fruct; 7. *C. sinensis*: 7a - frunză, 7b - boboc, 7c - floare, 7d - fruct (secțiune longitudinală)



diametru, purpuriu-întunecat; mezocarp acru-amărui; sâmbure neted, acut. Fl. V. Fr. VIII-IX. Pl. 100, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: GBCr; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Timiș: Bazoș.

*Răsp. gen.: S.U.A.*

– var. *leucocarpa* S. Wats. – Fructe de culoarea chihlimbarului.

*Răsp. în țară:* Jud. Cluj: GBC.

– var. *melanocarpa* (A. Nels.) Sarg. (= *P. demissa* var. *melanocarpa* A. Nels.; *P. melanocarpa* Rydb.) – Frunze, de regulă, mai mici și mai groase. Pețiol fără glande. Fruct aproape negru.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: GBI.

70 (1332). *P. x yedoensis* Matsum. (*P. serrulata* x *subhirtella*) (= *P. paracerasus* Koehne) – Arbore de 12-15 m înălțime cu scoarța netedă, cenușiu-deschisă; lujeri ușor pubescenti. Frunze eliptic-ovate până la obovate, de 6-12 cm lungime, acuminate, marginea dublu serată cu dinți acumițați, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară verzi-deschis, pubescente pe nervuri; pețiol pubescent; toamna frunzele se colorează în galben-auriu până la roșu-cărămiziu. Flori grupate câte 5-6 în raceme scurt-pedunculate; tubul caliciului cilindric, pubescent, sepale serate; corola de 30-35 mm diametru albă până la roz, ușor mirositoare; stil pubescent sau aproape glabru. Fruct globulos, negru. Fl. III-IV.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț

Alte specii menționate în colecțiile din țară:

71 (1333). *P. asiatica* Kom. – Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș.

72 (1334). *P. betulifolia* Bge. – București: GBB.

73 (1335). *P. coronata* Steud. – Jud. Bacău: Hemeiuș.

74 (1336). *P. ledebouriana* Schlecht. – Jud. Arad: Macea.

75 (1337). *P. sogdiana* Voss – Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Timiș: Bazoș.

## 20 (74). Genul ARONIA Medik.\*

Arbuști de 0,5 până la 2(-3) m înălțime. Frunze alterne, ovate, obovate sau lanceolate, crenat-serate, pe față cu glande negricioase în lungul nervurii mediane, în mugur convolute. Stipele mici, caduce. Flori albe ori roz pal, dispuse în corimbe mici. Caliciu persistent; petale 5, libere; stamine numeroase cu anterele purpurii; stile totdeauna 5, concrescute la bază. Fructul fals, mic, cărnos, lipsit de sclereide.

Genul conține 3 specii originare din America de Nord, introduse și la noi în cultură.

\* Prelucrat V. Zanoschi

### Determinarea speciilor

- 1a. Fața inferioară a frunzelor și inflorescențele pubescente ..... 2
- 1b. Fața inferioară a frunzelor și inflorescențele glabre sau aproape glabre. Fructe negre ..... *A. melanocarpa*
- 2a. Fructe roșii ..... *A. arbutifolia*
- 2b. Fructe negre-purpurii ..... *A. prunifolia*

**1 (1338). *A. arbutifolia* (L.) Elliott (= *A. pyrifolia* Pers.; *Crataegus pyrifolia* Lam.; *Mespilus arbutifolia* L.; *Pyrus arbutifolia* L.; *Sorbus arbutifolia* Heynh.)** – Arbust de 1,5-2(-3) m înălțime. Lujeri tomentoși. Muguri ovați, ascuțiți, cu solzi de culoare roșie. Frunze eliptice, îngust eliptice, obovate, acute sau brusc acuminate, de 4-8 cm lungime, pe față numai pe nervura mediană cu glande (în rest glabre), pe dos cenușii, tomentoase. Inflorescența tomentoasă. Florile, albe sau roze, au lobii caliciului glanduloși. Fructul aproape sferic sau piriform, de 5-7 mm diametru, roșu-stacojiu, păros. Fl. IV-V. Fr. IX-X. Pl. 100, fig. 2 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Suceava.

*Răsp. gen.: estul S.U.A.*

**2 (1339). *A. melanocarpa* (Michx.) Elliott (= *A. glabrescens* Spach; *Pyrus melanocarpa* Willd.)** – Arbust de 0,5-1 m înălțime. Lujeri aproape glabri. Frunze eliptice, obovate, până la alungit lanceolate, de 4-6 cm lungime și 2-3 cm lățime, adesea brusc acuminate sau obtuze, pe față verzi lucitoare, pe dos glabre și mai deschise. Inflorescența glabră. Flori albe, de circa 12 mm în diametru. Fructul sferic, negru sau negru-purpuriu, de 6-10 mm diametru. Fl. IV-V. Fr. VIII-IX. Pl. 100, fig. 3 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.: estul S.U.A.*

**3 (1340). *A. prunifolia* (Marsh.) Rehd. (= *A. atropurpurea* Britt.; *A. floribunda* Spach; *Sorbus arbutifolia* var. *atropurpurea* Schneid.)** – Arbust până la 4 m înălțime, asemănător cu *A. arbutifolia* de care se deosebește prin inflorescența ceva mai laxă, caliciul mai puțin tomentos, lobii caliciului neglanduloși și fructele purpuriu-negre sau închis purpurii. Fl. IV-V. Fr. VIII-IX. Pl. 100, fig. 4 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.: estul S.U.A.*



21 (75). Genul *CHAENOMELES* Lindl.\*

Arbori cu ramuri  $\pm$  spinose și frunze alterne, căzătoare ori semipersistente, crenate sau serate. Stipele, de regulă, mari, pețiolate. Florile actinomorfe, pentamere, solitare sau în fascicule, apar înainte sau după înfrunzire. Caliciul este format din 5 sepale libere, corola din 5 petale libere, androceul din 20-50 de stamine dispuse pe unul sau mai multe cercuri. Ovarul inferior se continuă cu 5 stile unite la bază și libere spre vârf. Fructul este o poamă cu 5 loje seminale.

Genul conține 4 specii răspândite în China și Japonia, 2 specii hibride și foarte numeroase forme cultivate în scop ornamental. În România se află în cultură 5 specii din care una hibridă.

## Determinarea speciilor

- |     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
| 1a. | Flori solitare. Sepale serulate, reflecte. Stipele mici . . . . .   | <i>Ch. sinensis</i>    |
| 1b. | Flori în fascicule. Sepale erecte, întregi. Stipele mari . . . . .  | 2                      |
| 2a. | Baza stilelor vilos păroasă. Frunze tinere pubescente pe fața inferioară în lungul nervurii mediane . . . . . | <i>Ch. cathayensis</i> |
| 2b. | Baza stilelor glabră ca și frunzele pe fața inferioară . . . . .  | 3                      |
| 3a. | Ramuri tinere netede. Frunze la vârf acute, pe margini acut-serate . . .                                      | <i>Ch. speciosa</i>    |
| 3b. | Ramuri scabre. Frunze la vârf acutiuscule sau obtuze, pe margini grosolan crenat-serate . . . . .             | <i>Ch. japonica</i>    |

1 (1341). *Ch. cathayensis* (Hemsl.) Schneid. (= *Ch. lagenaria* var. *cathayensis* (Hemsl.) Rehd.; *Cydonia cathayensis* Hemsl.) — Arbust erect de 2-2,5 m înălțime. Lujerii cu spini scurți, rigizi. Frunze eliptic-lanceolate, lanceolate, de 3-10(-11) cm lungime și 1-3,5 cm lățime, fin și acut serate, la vârf ascuțite, spre bază treptat îngustate, pe față verzi-închis, lucitoare, glabre, pe dos mai deschise și la început pubescente pe nervura mediană. Stipelele până la 2 cm lungime, neuniform serate. Florile albe, de obicei câte 2-3 la un loc. Stilele la bază vilos păroase. Fructul ovat sau conic-ovoid, de 10-15 cm lungime. Fl. III-IV. Fr. IX-X. Pl. 100, fig. 5 a, b.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteană, Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: în partea centrală a Chinei.

— var. *wilsonii* Rehd. (= *Ch. lagenaria* var. *wilsonii* Rehd.; *Cydonia mallardii* hort.) — Arbust până la 6 m înălțime, cu frunze scurt brun-păroase pe fața inferioară. Florile roze. Fructul foarte mare, verde.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

\* Prelucrat V. Zanoschi

**2 (1342).** *Ch. japonica* (Thunb.) Lindl. (= *Ch. maulei* Schneid.; *Cydonia maulei* T. Moore; *Pyrus japonica* Thunb.; *Pyrus maulei* Mast.) – Arbust scund și compact până la 1 m înălțime, cu ramuri spinoase, în tinerețe scurt aspru tomentoase. Frunze lat-ovate, obovate, de 3-5 cm lungime, obtuze sau acutiuscule, pe margini grosier crenat-serate, glabre. Flori roșii-cărămizii, de 25-35 mm în diametru, grupate câte 2-4 la un loc. Fructe rotunjite, verzi-gălbui, de 4-5 cm în diametru, puternic mirositoare, cu suprafața, de regulă, marcată de mai multe șanțulețe adânci. Fl. III-IV. Fr. X. Pl. 100, fig. 6 a, b.

*Răsp. în țară:* frecvent cultivată în toată țara prin parcuri, grădini, scuaruri și alte spații verzi.

*Răsp. gen.:* Japonia.

– var. **alpina** Maxim. (= *Ch. sargentii* Lemoine) – Are ramuri procumbente și frunze orbicular ovate de 1-2,5 cm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘Alba’ – Arbust scund, cu flori albe, frumoase.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘Pygmaea’ - Jud. Suceava: Gura Humorului.

**3 (1343).** *Ch. sinensis* (Thouin) Koehne (= *Cydonia sinensis* Thouin; *Pseudocydonia sinensis* Schneid.; *Pyrus sinensis* Poir.) – Arbore de talie mică sau arbust, până la 6 m înălțime, cu scoarța solzoasă și ramurile nespinoase. Lujerii tineri vilos păroși. Frunze eliptic-ovate, acute, de 5-8 cm lungime, serate, pe dos în tinerețe vilos păroase, pe față lucitoare. Stipelele lanceolate, glandulos ciliate. Florile solitare, roze, au sepelele serulate, reflecte. Fructul de 10-15 cm lungime, este lemnos, galben-închis. Fl. V. Fr. X. Pl. 100, fig. 7 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* China.

**4 (1344).** *Ch. speciosa* (Sweet) Nakai (= *Ch. japonica* Spach non Lindl.; *Ch. lagenaria* (Loisel.) Koidz.; *Cydonia japonica* Loisel.) – Arbust erect, compact sau lax, cu ramuri extinse, glabre, spinoase. Lujerii tineri glabri. Frunze ovat-alungite, acute, pe margini acut serate, pe față lucitoare. Florile stacojii, solitare sau în fascicule, apar pe lemn vechi. Fructul de 4-6 cm lungime, galben-verzui sau slab roșiatic, mirositor. Fl. III-IV.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Neamț: Climești, Roznov; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Vrancea: Focșani.

*Răsp. gen.:* China, Japonia.

– ‘Grandiflora’ – Flori de 5 cm lățime, albe și roz.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.



– ‘**Moerloosii**’ – Are port înalt; solzii externi ai mugurilor carmin; florile albe cu roz.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘**Nivalis**’ – Florile albe curat.

Răsp. în țară: Jud. Suceava: Gura Humorului.

– ‘**Umbilicata**’ – Florile au mărime medie și culoarea cireșei.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

**5 (1345). Ch. x superba** (Frahm) Rehd. (Ch. japonica x Ch. speciosa) – Se deosebește de Ch. speciosa prin ramurile tinere la început păroase, iar de Ch. japonica prin frunzele mai înguste, acut serate și florile mai mari.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Iași: GBI; Jud. Timiș: Bazoș.

– ‘**Coral Sea**’ – Frunze înguste, rigide. Flori roze-stacojii, de 40 mm diametru. Perioadă de înflorire foarte lungă.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

– ‘**Crimson and Gold**’ – Flori foarte mari întunecat-roșii, cu antere galbene aurii.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

– ‘**Ernst Finken**’ – Arbust până la 2 m înălțime și lățime, cu flori roșii strălucitoare, solitare, foarte mari.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

– ‘**Falconnet Charlot**’ – Flori roz-pal, semiinvolute.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

– ‘**Fire Dance**’ – Flori roșii semnal.

Răsp. în țară: Jud. Iași: GBI.

– ‘**Rosea**’ – Flori pendule, de la culoarea alb ca smântâna la roz delicat.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

## 22 (76). Genul EXOCHORDA Lindl.\*

Arbuști de talie mare, cu frunze simple, alterne, întregi sau crenat serate, nestipelate, caduce. Florile sunt hermafrodite sau unisexuate, iar plantele poligame ori dioice. Uneori, în cultură, toate florile sunt hermafrodite. Florile mari, albe, sunt dispuse în raceme terminale, erecte. La o floare deosebim: 5 sepale, 5 petale albe, unguiculate, 10-25(-30) stamine așezate în 2-3 cercuri pe o îngroșare inelară a receptaculului și gineceul

\* Prelucrat V. Zanoschi

alcătuit din 5 carpele unite în partea inferioară, libere spre vârf. Fructul este o capsulă 5-muchiata. Semințele sunt aripate.

Genul numără 4-5 specii răspândite în Asia Centrală și Coreea. La noi în țară sunt introduse în cultură 4 specii din care o specie hibridă.

### Determinarea speciilor

- 1a. Stamina 15-25. Florile de la baza racemului evident pedunculate (pedunculii au circa 0,5 cm lungime). Petale lat rotunjite, brusc îngustate într-o unguiculă scurtă ..... *E. racemosa*
- 1b. Stamina 20-30. Florile foarte scurt pedunculate sau aproape sesile. Petale ovate până la eliptic alungite, treptat îngustate în unguiculă ..... 2
- 2a. Frunzele de pe lăstari, cel puțin în parte, la bază, cu apendiculi în formă de stipele. Frunze alungit ovate până la obovate alungite, treptat îngustate într-un pețiol de 0,5-1,5 cm lungime. Stamina circa 15 ..... *E. korolkowii*
- 2b. Frunzele de pe lăstari fără apendiculi în formă de stipele ..... 3
- 3a. Pețiolul frunzei de 1,5-2,5 cm lungime. Stamina 20-25(-30) ..... *E. giraldii*
- 3b. Pețiolul frunzei de circa 1 cm lungime. Stamina circa 20 ..... *E. x macrantha*

1 (1346). *E. giraldii* Hesse (= *E. racemosa* var. *giraldii* Rehd.) — Arbust care ajunge până la 3(-5) m înălțime, și aproape tot atât de lat. Lujerii tineri de culoare roz sau brun-roșcată, cu lenticile mici, mai târziu închis cenușii. Frunze eliptice sau ovate alungite, acute, lat cuneate, întregi sau, foarte rar, crenat serate, de 4-6 cm lățime. Pețiolul și nervurile de culoare roșie. Pețiolul de 1,5-2,5 cm lungime. Florile foarte scurt pedunculate (aproape sesile), până la 25 mm diametru, sunt dispuse câte 6-8 în raceme terminale. Petale obovate sau ovate, treptat îngustate în unguiculă. Stamina (20-)25-30. Fructul lat-piriform-ovat, de 1-1,3 cm lungime. Fl. VII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* NE Chinei.

— var. *wilsonii* Rehd. — Frunze mai mari, cele de pe lujerii lungi dințate în jumătatea superioară. Pețiolul mai scurt, numai până la 2 cm, verde. Stamina 20-25.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiuș.

2 (1347). *E. korolkowii* Lav. (= *Albertia simplicifolia* Rgl.; *Exochorda albertii* Rgl.; *E. grandiflora* var. *albertii* Aschers. et Graebn.) — Arbust până la 4 m înălțime, cu ramurile tinere subțiri, purpuriu-brune, la maturitate brun-negricioase. Frunze ovate-alungite, eliptice sau alungit obovate, de 4-7(-9) cm lungime, întregi, uneori serate în jumătatea superioară, acute, rar obtuze, spre bază treptat îngustate într-un pețiol de 0,5-1,5 cm lungime, pe față verzi-închis, pe dos cenușii până la verzi-gălbui. Florile de 3-4 cm lățime,



aproape sesile, sunt dispuse câte 5-8 în raceme de circa 8 cm lungime. Stamina 25. Capsula mai mare decât cea de la *E. giraldii*. Fl. IV-V. Pl. 101, fig. 1 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Turkestan.

3 (1348). *E. x macrantha* (Lemoine) Schneid. (*E. korolkowii* x *racemosa*) — Arbust cu creștere viguroasă, erectă, înflorire bogată și raceme dense, de circa 10 cm lungime. Florile albe, au circa 20 de stamine. Frunzele au petiolii de aproximativ 1 cm lungime. Fl. IV-V.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC.

4 (1349). *E. racemosa* (Lindl.) Rehd. (= *Amelanchier racemosa* Lindl.; *Exochorda grandiflora* (Hook.) Schneid.; *Spiraea grandiflora* Hook.) — Arbust de 3-4(-5) m înălțime. Lujerii bruni-roșcați, glabri, cu lenticile. Frunze eliptice sau alungit obovate, de 3-8 cm lungime, la bază cuneate, la vârf acute sau obtuze și mucronate, întregi sau crenat serate în jumătatea superioară. Florile albe, de 3-5 cm diametru, sunt dispuse câte 6-10 în raceme erecte. Florile de la baza racemului evident pedunculat (cu pedunculi de circa 0,5 cm lungime). Stamina 15, rar mai multe sau mai puține. Petale lat rotunjite, bruse îngustate într-o unguiculă scurtă. Capsula subglobuloasă, de circa 1 cm lungime, cu 5 muchii. Fl. IV-V. Pl. 101, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Constanța: Bărăgan; Jud. Hunedoara: Simeria; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului; Jud. Timiș: Timișoara, Bazoș.

*Răsp. gen.:* estul Chinei.

## 23 (77). Genul HOLODISCUS Maxim.\*

Arbuști înalți cu frunze simple, alterne, incis serate sau penat lobate, păslos păroase, nestipelate. Florile mici, pentamere, foarte numeroase, reunite în panicule, rareori raceme, de cele mai multe ori pendule. Sepale 5 valvate în mugur; petale 5, puțin mai lungi decât sepelele; stamine circa 20; carpele 5, lung păroase. Fructe indehiscente cu una, rar două, semințe. Genul conține după A. Rehder aproximativ 14 specii, iar după B. Zamiantin 5 specii. În țara noastră acest gen este reprezentat printr-o singură specie cultivată.

1 (1350). *H. discolor* (Pursh) Maxim. (= *Schizonotus discolor* Raf.; *Sericotheca discolor* Rydb.; *Spiraea discolor* Pursh) — Arbust de 1-5 m înălțime, cu lujeri arcuiți și frunze lat ovate sau eliptic alungite, obtuze sau acute, la bază trunchiate sau lat cuneate,

\* Prelucrat V. Zanoschi

dublu dințate până la lobulate, pe față la început dispers pubescente, mai târziu glabre, pe dos alb tomentoase sau dens pubescente. Flori albe-gălbui, mici de circa 0,4 cm în diametru, reunite în panicule mari de 8-20 cm lungime, nutante. Fructele semiovate, de 1,5 cm lungime, cu un rostru de aceeași lungime. Fl. VII-VIII. Pl. 101, fig. 3 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen:* vestul Americii de Nord.

## 24 (78). Genul NEILLIA D. Don\*

Arbuști cu frunzele căzătoare, lujerii subțiri, mugurii ovați, ascuțiți și protejați de 4 solzi. Frunze alterne, de regulă lobate și dublu serate, prevăzute la bază cu stipele mari care cad de timpuriu. Florile hermafrodite, albe sau roze, dispuse în raceme simple ori compuse. Florile prezintă un caliciu, campanulat sau aproape tubulos, terminat cu 5 dinți scurți, erecți; 5 petale aproape circulare sau ovale; 10-30 de stamine dispuse pe trei verticile și un gineceu cu 1-2 carpele. Fructele sunt folicule.

Genul numără circa 12-15 specii răspândite în China, Himalaia, Coreea și Java, din care 3 specii sunt semnalate în cultură și la noi în țară.

### Determinarea speciilor

- |     |  |                         |
|-----|--|-------------------------|
| 1a. | Lujerii tineri păroși, muchiați . . . . .  | <i>N. longiracemosa</i> |
| 1b. | Lujerii tineri glabri . . . . .  | 2                       |
| 2a. | Inflorescența racem compus; flori alburii; lujerii muchiați . . . . .                    | <i>N. thyriflora</i>    |
| 2b. | Inflorescența racem simplu; flori, de regulă, roz; lujerii răsuciți, rotunjiți . . . . . | <i>N. sinensis</i>      |

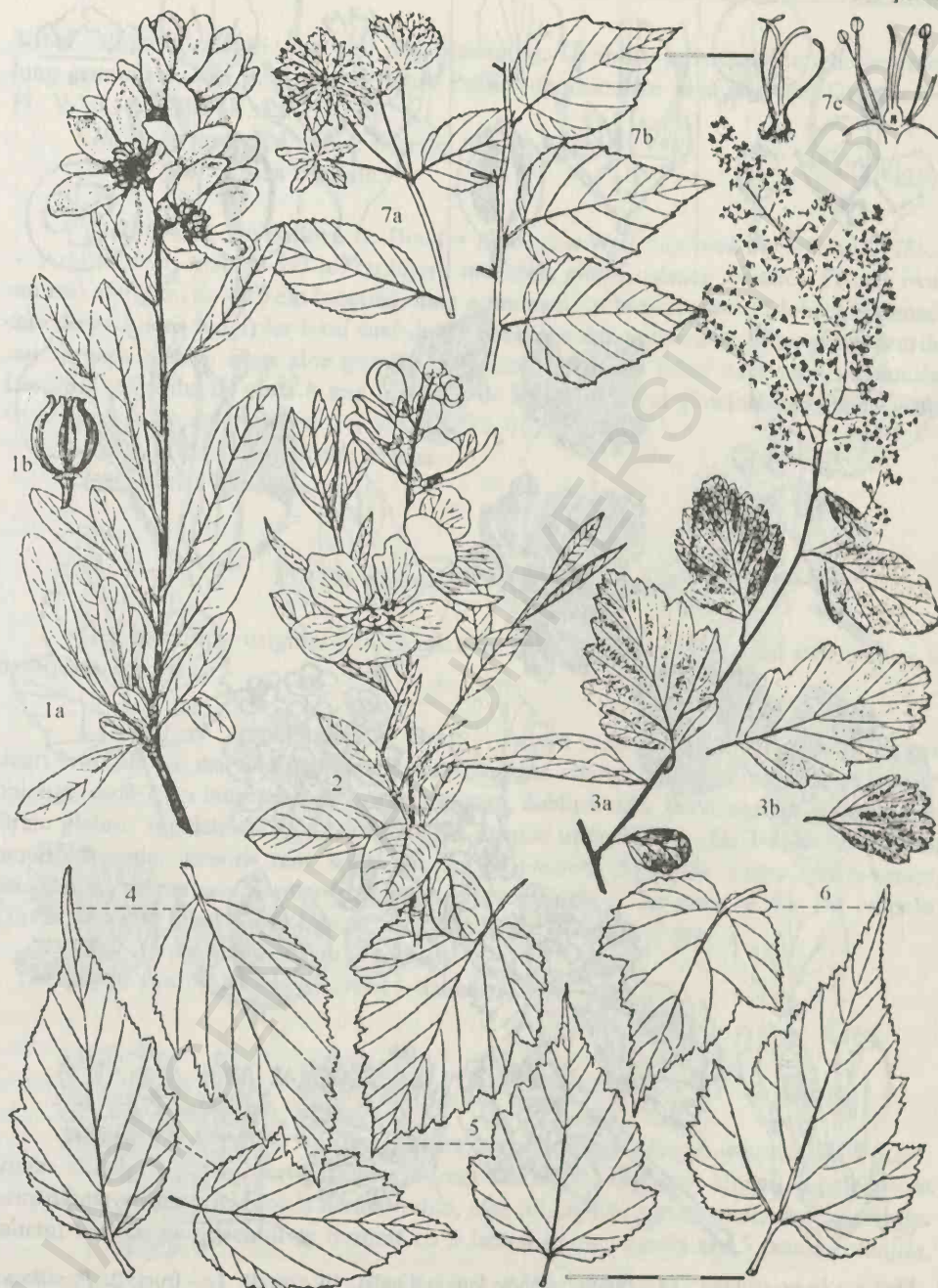
1 (1351). *N. longiracemosa* Hemsl. — Arbust erect, înalt de 2-3 m, cu lujerii subțiri, muchiați, moale păroși. Frunzele ovate, de 4-9 cm lungime, lung acuminate, cu baza cuneată până la rotunjită, cele mai inferioare adesea mai mari, de 8-12 cm lungime, lobate, cu lobii serati, pe față glabre, pe dos păroase în lungul nervurilor. Florile sunt dispuse în raceme simple de 11-18 cm lungime. Sepale lanceolate. Petale aproape circulare. Ovarul păros numai la vârf. Fl. V-VI. Pl. 101, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

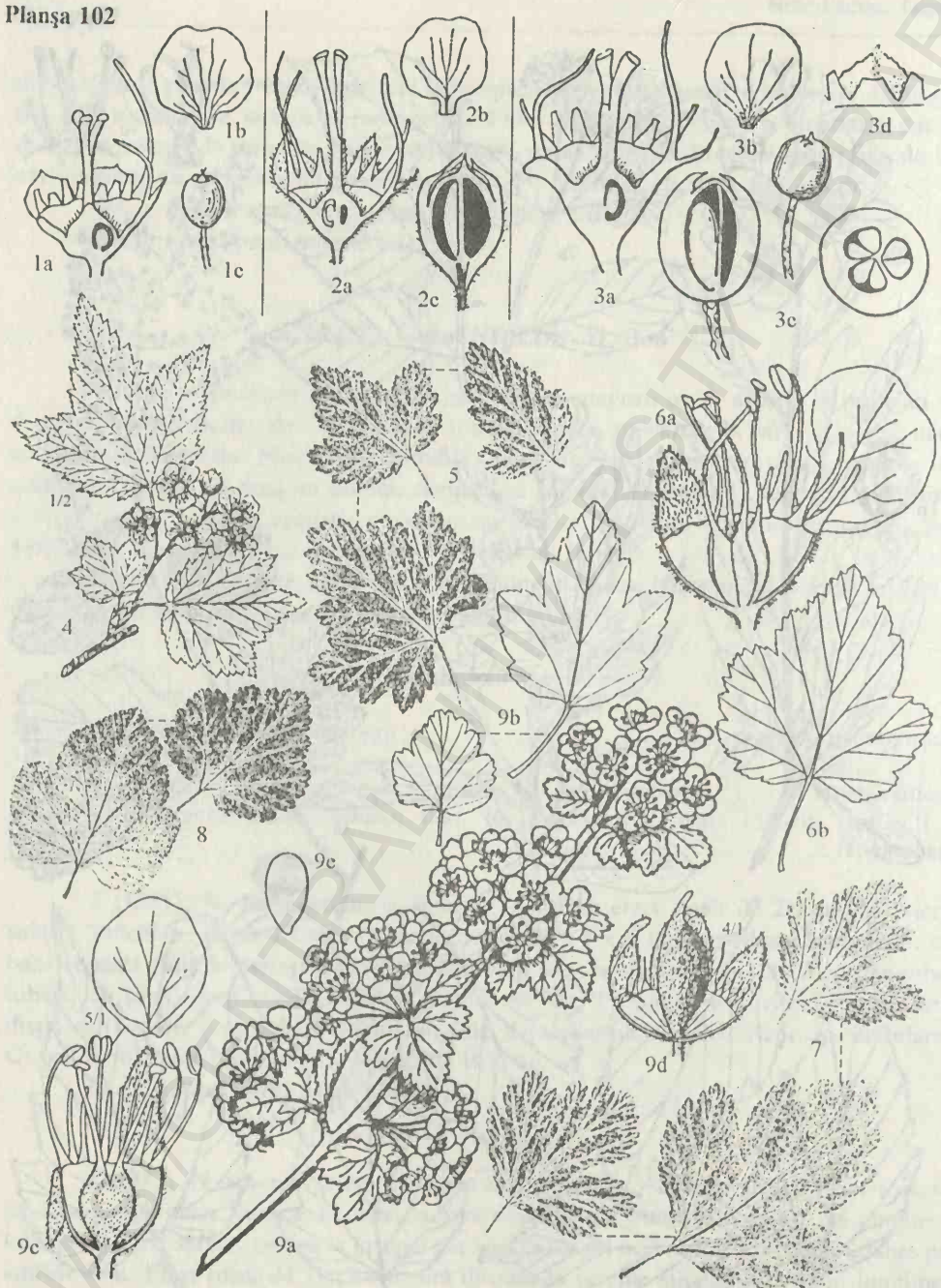
*Răsp. gen.:* China.

2 (1352). *N. sinensis* Oliv. — Arbust înalt de 1-2 m, cu lujeri glabri. Frunze ovate până la alungit ovate, lung acuminate, la bază rotunjite sau trunchiate, de 4-8 cm lungime, lobulate și incis serate, pe dos la început păroase în lungul nervurilor, mai târziu glabre pe ambele fețe. Flori roze, de 1-1,2 cm sunt dispuse în raceme simple de 3-6 cm lungime.





1. *Exochorda korolkowii*: 1a - lăstar florifer, 1b - fruct; 2. *E. racemosa*: lăstar florifer; 3. *Holodiscus discolor*: 3a - lăstar florifer, 3b - frunze; 4. *Neillia longiracemosa*: frunze; 5. *N. sinensis*: frunze; 6. *N. thyrsoiflora*: frunze; 7. *Neviusia alabamensis*: 7a - lăstar florifer, 7b - frunze, 7c - detalii ale florii



1. *Photinia beauverdiana*: 1a - floare (secțiune longitudinală), 1b - petală, 1c - fruct; 2. *P. villosa*: 2a - floare (secțiune longitudinală), 2b - petală, 2c - fruct; 3. *P. villosa* var. *laevis*: 3a - floare (secțiune longitudinală), 3b - petală, 3c - fruct (întreg și secțiune transversală), 3d - vârful fructului (detaliu); 4. *Physocarpus amurensis*: lăstar florifer; 5. *Ph. bracteatus*: frunze; 6. *Ph. capitatus*: 6a - floare (secțiune longitudinală), 6b - frunză; 7. *Ph. intermedius*: frunze; 8. *Ph. malvaceus*: frunze; 9. *Ph. monogynus*: 9a - lăstar florifer, 9b - frunze, 9c - floare (secțiune longitudinală), 9d - fruct, 9e - sămânță



Tubul caliciului cilindric, cu unii peri glanduloși. Laciniile caliciului triunghiular-ovate, lung acuminate, mai scurte, decât tubul. Petale suborbiculare până la ovate. Carpele 1-2. Fl. V-VI. Fr. VIII-IX. Pl. 101, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: China centrală.

3 (1353). *N. thyrsiflora* D. Don (= *N. virgata* Wall.; *Spiraea thyrsiflora* K. Koch) — Arbust erect, înalt de 1-2 m, cu lujerii muchiași, glabri, adesea roșiatici. Frunze ovate sau mai alungite, de 4-10 cm lungime, lung acuminate, cu baza cordată, 3-lobate (îndeosebi cele de pe lujerii lungi) iar lobi sunt dublu serați, pe dos pubescente în lungul nervurilor sau aproape glabre. Flori albe grupate în raceme compuse. Tubul caliciului campanulat. Laciniile caliciului de circa 8 mm lungime, de regulă moderat glanduloase. Petale ovate. Ovar aproape complet glabru. Fl. VIII-IX. Pl. 101, fig. 6.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea.

Răsp. gen.: Himalaia.

## 25 (79). Genul NEVIUSIA A. Gray\*

Gen monotipic originar din America de Nord. Caracterele genului sunt incluse în descrierea speciei.

1 (1354). *N. alabamensis* A. Gray — Arbust erect de 1-1,5 m înălțime. Lujerii tineri scurt păroși, mai târziu glabri. Frunzele simple, alterne, pețiolate, ovate până la ovat-oblongi, de 3-7 cm lungime, acute ori acuminate, dublu serate, în tinerețe fin păroase, mai târziu glabre, stipelate. Florile hermafrodite, dispuse umbeliform, câte 3-8, la vârful unor ramuri laterale, uneori sunt solitare. Florile prezintă 5 sepale libere, incis-serate, persistente, numeroase stamine mai lungi decât sepalele și un gineceu din 2-4 carpele. Corola lipsește. Fructul este achenă. Fl. VI-VII. Pl. 101, fig. 7 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: America de Nord (Alabama).

## 26 (80). Genul PHOTINIA Lindl.\*

Arbuști sau arbori cu frunze căzătoare ori persistente. Muguri ovați cu câțiva solzi. Frunze simple, alterne, scurt pețiolate, întregi sau serate, stipelate. Uneori stipelele sunt asemănătoare frunzelor. Florile hermafrodite, albe, dispuse în corimbe compuse terminale. Caliciul unit cu receptaculul se termină cu 5 lacinii scurte; corola are 5 petale rotunjite,

\* Prelucrat V. Zanoschi

libere; stamine 10-20; ovarul inferior, adesea aproape semi-inferior, prezintă 2 stile, rar 3-5, unite la bază. Fructul fals, un fel de măr mic, sferic, roșu, însoțit de laciniile caliciului persistente.

Genul cuprinde circa 40 de specii răspândite în sudul și estul Asiei. La noi în cultură există două specii.

### Determinarea speciilor

- 1a. Frunze obovate, caduce, cu 5-7 perechi de nervuri, la vârf brusc îngustate. Pețiol de 2-5 mm lungime. Pedunculul floral de 10-20 mm lungime . . . . . *Ph. villosa*
- 1b. Frunze eliptic-alungite până la lanceolate, caduce, cu 8-14 perechi de nervuri, la vârf treptat și prelung îngustate. Pețiol de 5-10 mm lungime. Peduncul floral numai până la 10 mm lungime . . . . . *Ph. beauverdiana*

**1 (1355). *Ph. beauverdiana* Schneid.** — Arbust sau arbore zvelt până la 9 m înălțime, complet glabru. Frunze alungit-eliptice până la lanceolate, la vârf treptat și prelung îngustate, de 5-13 cm lungime, glabre, cu 8-14 perechi de nervuri. Pețiol de 5-10 mm lungime. Inflorescență fin verucoasă de 5 cm lățime. Fruct ovat, de 6 mm lungime, purpuriu. Fl. V. Pl. 102, fig. 1 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* China.

— var. *notabilis* (Schneid.) Rehd. et Wils. (= *Ph. notabilis* Schneid.) — Frunze lat alungit-eliptice de 7-12 cm lungime, cu circa 12 perechi de nervuri. Inflorescența de 8-10 cm lățime. Fructul elipsoidal purpuriu, de 7-8 mm lungime.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

**2 (1356). *Ph. villosa* (Thunb.) DC.** (= *Ph. variabilis* Hemsl.; *Pourthiaea villosa* Decne.) — Arbust sau arbore mic, până la 5 m înălțime. Lujerii tineri păroși, mai târziu glabri, subțiri. Frunze obovate până la ovat-lanceolate de 3-8 cm lungime, la vârf brusc îngustate (scurt acuminate), la bază cuneate, fin și acut serate, foarte rigide, pe față verzi închis, glabre, pe dos vilos-păroase. Florile albe dispuse în corimbe de 3-5 cm lățime, păroase. Pedunculul este verucos. Fructul roșu, elipsoidal de circa 8 mm lungime, însoțit la vârf de laciniile persistente ale caliciului. Fl. VI. Fr. X. Pl. 102, fig. 2 a-c.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* Japonia, Coreea, China.

— var. *laevis* (Thunb.) Dipp. — Lujerii, frunzele și inflorescențele foarte repede ajung complet glabre. Frunzele sunt mai mici și mai înguste, lung acuminate, fructul până la 12 mm lungime. Pl. 102, fig. 3 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.



27 (81). Genul **PHYSOCARPUS** (Cambess.) Maxim.\*

Arbuști înalți cu frunze simple, alterne, pețiolate, caduce și flori hermafrodite, pentamere, dispuse în corimbe ori cime. Stipelele frunzelor cad foarte de timpuriu și prin aceasta se deosebește de *Spiraea*. Florile au receptaculul larg-campanulat, 5 sepale valvate, 5 petale albe, mai rar roze, suborbiculare, divergente, puțin mai lungi decât sepalele, 20-40 de stamine și 1-5 carpele unite la bază. Fructele sunt folicule, de regulă veziculos umflate, care se deschid prin crăpături ce apar atât pe linia ventrală cât și pe cea dorsală. Semințe 2-5, gălbui.

Genul reunește 13 specii, originare din America de Nord și una din nordul Asiei, din care 9 specii se află în cultură și la noi în țară.

## Determinarea speciilor\*\*

- |     |   |                 |
|-----|---|-----------------|
| 1a. | Carpele 4-5, rar 3 .....  | 2               |
| 1b. | Carpele de cele mai multe ori 2, unite între ele până la jumătatea lungimii lor ..... | 6               |
| 2a. | Fructe glabre .....   | 3               |
| 2b. | Fructe pubescente .....   | 4               |
| 3a. | Caliciul glabru până la dispers păros .....   | Ph. opulifolius |
| 3b. | Caliciul tomentos, stelat-păros .....   | Ph. capitatus   |
| 4a. | Lujeri glabri până la slab păroși .....   | 5               |
| 4b. | Lujeri stelat-păroși; frunze acuminat .....   | Ph. stellatus   |
| 5a. | Lobii frunzelor acuti până la acumițați .....   | Ph. amurensis   |
| 5b. | Lobii frunzelor obtuzi; lujeri glabri .....   | Ph. intermedius |
| 6a. | Stile patule (îndepărtate de ovare sub un unghi de circa 45°) .....                   | 7               |
| 6b. | Stile erecte .....  | Ph. malvaceus   |
| 7a. | Inflorescența corimb-umbeliform cu puține flori .....                                 | Ph. monogynus   |
| 7b. | Inflorescența cimă hemisferică până la 5 cm lățime, compusă din numeroase flori ..... | Ph. bracteatus  |

1 (1357). *Ph. amurensis* (Maxim.) Maxim. (= *Opulaster amurensis* O. Ktze.; *Spiraea amurensis* Maxim.) — Arbust înalt până la 3 m, cu lujeri glabri până la puțin cenușiu-păroși. Frunze ovate, subcordate până la trunchiate, de 5-10 cm lungime, 3-5 lobate, cu lobii acuti sau acumițați, dublu serați, pe față verzi și aproape glabre iar pe dos verzui-albicioase și dispers păroase. Florile, de circa 15 mm lățime, sunt dispuse în

\* Prelucrat V. Zanoschi

\*\* Din cheia pentru determinarea speciilor lipsește *Ph. ribesifolia*.

corimbe laxe. Caliciul, ca și pedicelii, dens stelat tomentoși. Staminele au anterele purpurii. Folicule 3-4, stelat-pubescente. Fl. V-VI. Fr. VIII. Pl. 102, fig. 4.

*Răsp. în țară:* Jud. Alba: Aiud; Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Dolj: Craiova; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Neamț: Piatra Neamț; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* Manciuaria, Coreea, regiunea Amur, Habarovsc.

**2 (1358). *Ph. bracteatus* (Rydb.) Rehd. (= *Opulaster bracteatus* Rydb.)** — Arbust până la 1,8 m înălțime cu lujerii tineri gălbui, glabri. Frunze lat ovate, de 2-7 cm lungime, de regulă trilobate, cu lobii bicrenați. Florile, de circa 12 mm lățime, sunt dispuse în cime hemisferice alcătuite din numeroase flori, înconjurate de bractei involucale foliacee, spatulate până la obovate. Pedicelii și caliciul dens stelat păroși. Folicule câte 2, concrescute până la jumătate. Fl. VI. Pl. 102, fig. 5.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiuș; Jud. Ilfov: Snagov.

*Răsp. gen.:* S.U.A. (Colorado).

**3 (1359). *Ph. capitatus* (Pursh) O. Ktze. (= *Neillia capitata* Greene; *Physocarpus tomentosa* Raf.; *Spiraea capitata* Pursh; *S. opulifolia* var. *mollis* Torr. et A. Gray; *S. rubribifolia* Nutt.)** — Arbust de 1-3 m înălțime, cu ramuri adesea sarmentoase. Frunzele de pe ramurile florifere de 3-7 cm lungime și 2-4 cm lățime, 3-5 lobate, neregulat dublu serate, pe dos de regulă stelat-pubescente; frunzele de pe lăstarii lungi sunt mai mari, profund lobate și acut dințate. Florile, albe până la roz, de circa 14 mm lățime, sunt dispuse în corimbe hemisferice dense, de 5-7 cm lățime. Pedicelii și caliciul dens stelat-tomentoase. Folicule câte 3-5, roșiaticice, glabre. Fl. IV-VI. Fr. IX-X. Pl. 102, fig. 6 a, b.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiuș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* vestul Americii de Nord.

**4 (1360). *Ph. intermedius* (Rydb.) Schneid. (= *Opulaster intermedius* Rydb.; *Physocarpus missouriensis* Daniels; *Ph. ramaleyi* A. Nels.)** — Arbust înalt până la 1,5 m, cu lujeri glabri și frunze circulare până la ovate, de 2-6 cm lungime, la bază rotunjite sau lat cuneate, slab trilobate, cu lobii obtuși, dublu crenate, pe dos dispers stelat-păroase până la glabre. Florile de circa 12 mm lățime, dispuse în cime umbeliforme dense. Pedicelii și caliciul sunt stelat-pubescente până la glabre. Fructele sunt stelat-păroase, umflate, de circa două ori mai lungi decât sepalele. Fl. VI-VIII. Fr. IX-X. Pl. 102, fig. 7.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiuș; Jud. Iași: GBI; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* America de Nord.

**5 (1361). *Ph. malvaceus* (Greene) O. Ktze. (= *Neillia malvacea* Greene; *Physocarpus pauciflorus* Piper)** — Arbust înalt de 1-2 m, cu creștere erectă și lujeri dens



stelat-păroși. Frunze circulare până la lat-ovate, de 2-6 cm lungime, cu baza rotunjită până la cordată, 3-5 lobate, lobii fiind lat-rotunjiți, dublu-crenați, pe față glabre sau stelat-pubescente, pe dos stelat-pubescente rar aproape glabre. Florile albe, de circa 10 mm lățime, sunt dispuse în corimbe pauciflore de circa 3 cm lățime. Pedicelii și caliciul sunt dens stelat-pubescenti. Folicule, de regulă câte 2, stelat-pubescente, plane, slab carenate și cu rostrul erect. Fl. VI. Pl. 102, fig. 8.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.

6 (1362). *Ph. monogynus* (Torr.) Coult. (= *Neillia torreyi* S. Wats.; *Physocarpus torreyi* S. Wats.; *Spiraea monogyna* Torr.) – Arbust înalt abia până la 1 m, cu lujeri glabri sau slab stelat-păroși. Frunze lat ovate până la reniforme, de 2-4 cm lungime, incis 3-5 lobate, cu lobii rotunjiți, serați, pe ambele fețe glabre sau aproape glabre. Florile albe, adesea delicat-roze, de circa 10 mm lățime, sunt dispuse în corimbe pauciflore mici. Pedicelii și caliciul moderat sau dens stelat-pubescente. Folicule 2 (rar 3 sau 1), dens stelat-păroase, unite până aproape de mijloc, cu stilele divergente. Fl. V-VI. Pl. 102, fig. 9 a-e.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: America de Nord.

7 (1363). *Ph. opulifolius* (L.) Maxim. (= *Neillia opulifolia* Brew. et S. Wats.; *Opulaster opulifolius* (L.) O. Ktze.; *Spiraea opulifolia* L.) – Arbust înalt până la 3 m, cu ramuri la început erecte, mai târziu patente sau pendule. Scoarța brună a ramurilor se exfoliază în fâșii subțiri. Lujerii glabri. Frunze rotund-ovate, 3-5 lobate cu lobii obtuși sau acuti, pe margini neregulat dublu crenati, la bază cuneate, trunchiate sau  $\pm$  cordate, glabre sau numai pe dos în lungul nervurilor păroase. Florile albe sau roz-pal de circa 10 mm lățime, sunt dispuse în corimbe multiflore la vârful ramurilor. Pedicelii și caliciul glabri. Carpele 4-5 (rar 3), unite numai la bază. Folicule umflate, complet glabre. Fl. V-VIII. Fr. IX-X. Pl. 103, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Argeș: Mihăești; Jud. Bacău: Bacău, Doftana, Hemeiș, Onești; Jud. Botoșani: Botoșani; București: GBB; Jud. Constanța: Bărăganu; Jud. Cluj: GBC; Jud. Galați: Galați, Tecuci; Jud. Iași: GBI, Iași; Jud. Neamț: Văleni; Jud. Suceava: Fălticeni, Gura Humorului; Jud. Timiș: Bazoș; Jud. Vrancea: Focșani.

Răsp. gen.: America de Nord.

– ‘*Luteus*’ (= *Ph. opulifolius* var. *luteus* (Kirchn.) Zabel) – Frunze  $\pm$  neregulat panașate.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Iași: Iași.

– var. *tomentellus* Ser. – Axa florală și caliciul pe dos tomentoase.

Răsp. în țară: Jud. Botoșani: Botoșani; Jud. Suceava: Fălticeni.

– ‘*Inebrians*’ - Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Doftana, Hemeiș.

**8 (1364). *Ph. ribesifolia* Kom. (= *Opulaster amurensis* Nakai) –** Arbust de formă hemisferică, cu frunze de 4-5 cm lungime și 3,5-4 cm lățime, 3-5 lobate, cu lobul median mai mare și mai lat decât cei laterali, cu baza cordată, pe față glabre, pe dos numai în lungul nervurilor prezintă peri stelați și simpli. Flori albe, până la 15 mm în diametru, numeroase. Pedicelii și caliciul glabri. Fl. V. Fr. VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* Coreea de nord, regiunea Amurului.

**9 (1365). *Ph. stellatus* (Rydb.) Rehd. (= *Ph. alabamensis* Rydb.) –** Arbust înrudit cu *Ph. intermedius* însă are lujerii stelat-păroși ca și fața inferioară a frunzelor. Frunzele de pe lujerii lungi adesea sunt acute până la acuminate. Inflorescența este laxă și relativ mică. Pedicelii și caliciul sunt dens stelat-păroși. Folicule, de regulă, câte 4, acute. Pl. 103, fig. 2.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș.

*Răsp. gen.:* S.U.A. - sudul Carolinei până în Georgia.

## 28 (82). Genul PRINSEPIA Royle\*

Arbuști spinoși cu frunze căzătoare. Lujerii au măduva compartimentată. Frunzele alterne, adesea și în fascicule, întregi sau serulate, prevăzute cu stipele mici, lanceolate, persistente. Florile câte 1-4 în fascicule axilare, apar pe lemn din anul precedent și prezintă 5 sepale, 5 petale unguiculate, divergente, 10 stamine cu filamente scurte și un ovar unilocular cu stilul inserat lateral și stigmat capitat. Fructul drupă cu sămburi zbârțiți.

Genul cuprinde 3-4 specii răspândite în Asia de est, NV Chinei și Himalaia. La noi în cultură se află 2 specii.

### Determinarea speciilor

- |     |                     |                    |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1a. | Flori galbene ..... | <i>P. sinensis</i> |
| 1b. | Flori albe .....    | <i>P. uniflora</i> |

**1 (1366). *P. sinensis* (Oliv.) Oliv. ex Bean (= *Plagiospermum sinense* Oliv.) –** Arbuști până la 2 m înălțime, cu lujeri bruni-cenușii. Spini de 6-10 mm lungime. Frunze pețiolate, ovate lanceolate până la obovate lanceolate, de 5-8 cm lungime, lung acuminate, întregi sau distanțat dințate, fin ciliate. Florile galbene, mirositoare, de 10 mm în diametru, izolate sau câte 2-4 în fascicule axilare, cu pedunculi de 1 cm lungime. Fructul globulos

\* Prelucrat V. Zanoschi



sau ovoid, de 1,5-2 cm lungime, purpuriu, succulent, comestibil. Sâmbure ovoid, turtit. Fl. III-IV. Fr. VIII. Pl. 103, fig. 3 a-e.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

*Răsp. gen.:* Manciuaria.

**2 (1367). *P. uniflora* Batal.** — Arbust până la 1,5 m înălțime, cu lujerii cenușii deschis. Spinii de 6-10 mm lungime. Frunzele liniar-alungite până la îngust-oblongi, de 2,5-6 cm lungime, acute sau obtuze, întregi sau distanțat serulate, pe față verzi închis, pe dos mai deschise, glabre. Florile albe, mirositoare, de 15 mm în diametru, câte 1-3 în fascicule axilare. Fructul sferic, de 1-1,5 cm în diametru, negru purpuriu, brumat. Fl. IV-V. Fr. VIII.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; București: GBB; Jud. Cluj: GBC; Jud. Suceava: Gura Humorului.

*Răsp. gen.:* NV Chinei.

## 29 (83). Genul PYRACANTHA Roem.\*

Arbuști spinoși, cu frunze alterne, sempervirescente ori semisempervirescente, de regulă crenat-serate, rar întregi. Florile mici, albe, albe-gălbui, dispuse în corimbe compuse. O floare se compune dintr-un receptacul în formă de cupă, 5 sepale lat triunghiulare, 5 petale subrotunde, 20 de stamine cu anterele galbene sau roșii și un gineceu din 5 carpele concrescute la bază pe partea dorsală și libere în partea ventrală. Fructul fals, o poamă, însoțit de caliciul persistent.

Genul cuprinde 6 specii răspândite în Europa de SE până în Himalaia și China centrală. La noi în țară sunt menționate 6 specii luate în cultură din care una (*P. moretti* (hort.) Morel.), introdusă din 1970 în arboretumul „Sylva” Gurahonț și din 1975 în arboretumul de la Hemeiș, nu a putut fi identificată.

### Determinarea speciilor

- |     |  |                        |
|-----|--|------------------------|
| 1a. | Frunze pe dos (și caliciul) tomentoase, întregi sau aproape întregi .....                    | <i>P. angustifolia</i> |
| 1b. | Frunze pe dos (și caliciul) glabre sau slab pubescente .....                                 | 2                      |
| 2a. | Corimbe pubescente. Frunze eliptice până la oblanceolate, acute. Lujeri cenușiu păroși ..... | <i>P. coccinea</i>     |
| 2b. | Corimbe glabre. Lujeri ruginiu păroși .....  | 3                      |

\* Prelucrat V. Zanoschi

- 3a. Frunze oblongi până la oblongi-lanceolate, rar oblongi-obovate, de 1-2 cm lătime, de regulă acute, crenat-serate. Fructe de culoare roșie-portocalie . . . . *P. crenulata*
- 3b. Frunze în general obovate, până la obovat-alungite, obtuze, de 1,5-2,5 cm lătime . . . . . 4
- 4a. Frunze crenat-serate, mai late deasupra mijlocului, pe dos verzi-deschis. Fructe de culoare roșie ca mărgeanul . . . . . *P. crenato-serrata*
- 4b. Frunze de regulă întregi, rareori serulate, pe dos glauce . . . . . *P. atalantioides*

**1 (1368). *P. angustifolia* (Franch.) Schneid. (= *Cotoneaster angustifolia* Franch.)**

— Arbust erect, înalt până la 4 m, uneori prostrat, cu lujeri bruni-gălbui, tomentoși. Frunze îngust alungite, oblanceolate, obtuze și mucronate, uneori emarginate, cuneate, întregi sau numai spre vârf cu câțiva dințișori, pe față verzi lucitoare și pubescente la început, mai târziu glabre, pe dos cenușiu tomentoase. Florile albe, de 8 mm în diametru, dispuse în corimbe dense, de 2-4 cm lătime. Fructul de 6-8 mm în diametru, oranj strălucitor până la roșu cărămiziu. Fl. V-VI. Pl. 103, fig. 4 a-d.

*Răsp. în țară:* Jud. Bacău: Hemeiș.

*Răsp. gen.:* SV Chinei.

**2 (1369). *P. atalantioides* (Hance) Stapf (= *P. discolor* Rehd.; *P. gibsii* A.B.**

Jacks.) — Arbust înalt până la 5 m, cu lujerii ruginiu păroși. Frunze eliptice, obovate până la lanceolate, de 3-7 cm lungime, întregi sau cel mult spre vârf fin serulate, pe dos glauce și în tinerețe bruniiu păroase. Flori albe așezate în corimbe compuse de 3-4 cm lătime. Fructul roșu aprins până la carmin deschis, de 7-8 mm lătime. Fructele rămân pe plantă toată iarna. Fl. V-VI.

*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț.

*Răsp. gen.:* SE până în vestul Chinei.

**3 (1370). *P. coccinea* Roem. (= *Cotoneaster pyracantha* Spach; *Crataegus pyracantha* Medik.; *Mespilus pyracantha* L. Bork.)**

— Arbust de 2-3(6) m înălțime, cu lujerii tineri cenușiu păroși, mai târziu bruni roșcați. Frunze eliptice până la oblanceolate, acute, rar obtuze, la bază cuneate, de 2-4 cm lungime, dens și fin crenat-serate, pe față verzi închis, lucitoare, și de regulă glabre, pe dos verzi deschis și numai în tinerețe slab cenușiu păroase. Flori albe, grupate în corimbe de 2,5-4 cm lătime. Axa inflorescenței fin păroasă. Fructul roșu-portocaliu, corai sau roșu aprins, de 5-6 mm în diametru. Fl. V-VI. Fr. IX-X. Pl. 103, fig. 5 a-e.

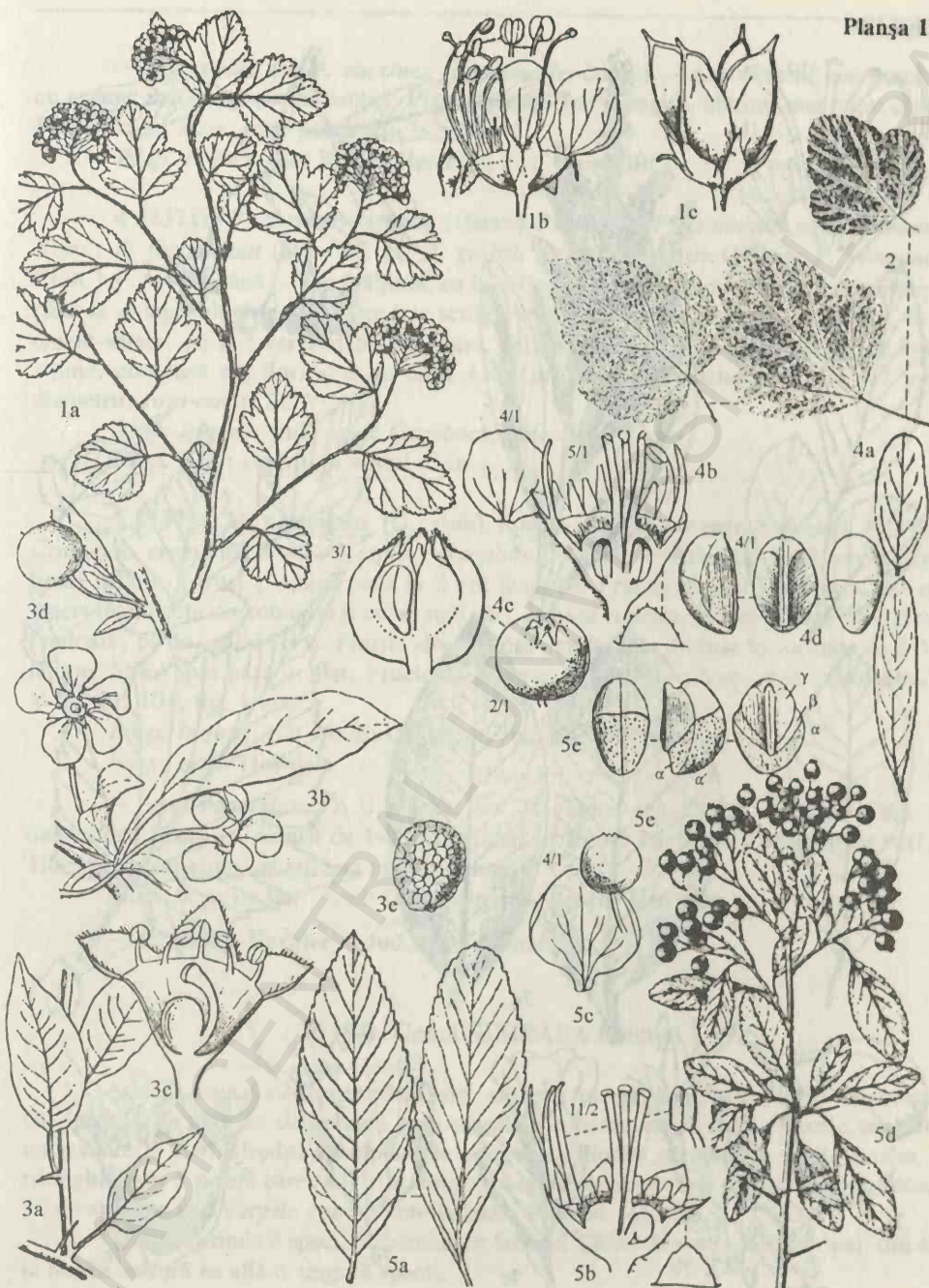
*Răsp. în țară:* Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; București: Parcul Cișmigiu, GBB; Jud. Iași: GBI; Jud. Ilfov: Snagov; Jud. Prahova: pepiniera „Podul Văleni”.

*Răsp. gen.:* Italia până în vestul Asiei.

— ‘Golden Chermer’ - București: GBB.

— ‘Golden Glow’ - București: GBB.





1. *Physocarpus opulifolius*: 1a - lăstar florifer, 1b - floare (secțiune longitudinală), 1c - fruct; 2. *Ph. stellatus*: frunze; 3. *Prinsepia sinensis*: 3a - frunze, 3b - lăstar florifer, 3c - floare (secțiune longitudinală), 3d - fruct, 3e - sămânță; 4. *Pyracantha angustifolia*: 4a - frunze, 4b - floare (secțiune longitudinală), 4c - fruct, 4d - sămânță; 5. *P. coccinea*: 5a - frunze, 5b - floare, 5c - petală, 5d - lăstar cu fructe, 5e - fruct



1. *Pyracantha crenulata*: 1a - frunze, 1b - floare (secțiune longitudinală), 1c - fruct; 2. *Sibiraea laevigata*: lăstar florifer; 3. *Stravaesia davidiana*: lăstar cu fructe; 4. *S. nussia*: frunză; 5. *Stephanandra incisa*: frunze; 6. *S. tanakae*: frunze; 7. *Osmaronia cerasiformis*: 7a - frunze, 7b - inflorescență, 7c - floare, 7d, e - detalii floare, 7f - fructe



– ‘*Lalandei*’ (= *P. coccinea* var. *lalandei* Dipp.) – Are creștere mai puternică, cu ramuri mai lungi și mai subțiri. Frunzele sunt ovat-alungite, obtuze, mai puțin crenate. Fructele mai mari, roșii portocalii.

Răsp. în țară: Jud Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

4 (1371). *P. crenato-serrata* (Hance) Rehd. (= *P. crenulata* var. *yunnanensis* Vilm.; *P. fortuneana* (Maxim.) Li; *P. gibbsii* var. *yunnanensis* Osborn; *P. yunnanensis* Chitt.) – Arbust până la 3 m înălțime, cu lujerii tineri bruni-ruginii păroși. Frunze eliptice până la alungit obovate, rotunjite (rar acute), spre bază treptat îngustate și întregi, în rest crenat-serate, pe față verzi închis lucitoare, pe dos deschis verzi. Inflorescența de 3-4 cm lățime, compusă din flori albe de circa 1 cm în diametru. Fructul sferic de 6-7 mm în diametru, roșu-coral. Fl. V-VI.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea.

Răsp. gen.: centrul și vestul Chinei.

5 (1372). *P. crenulata* (D. Don) Roem. (= *Cotoneaster crenulata* K. Koch; *Crataegus crenulata* Roxb.; *Mespilus crenulata* D. Don) – Arbust sau arboraș cu lujerii tineri ruginiu păroși și spinii până la 2 cm lungime. Frunze alungit-lanceolate, rar ovat-lanceolate, acute ori rotunjite și cu un mic vârf, la bază cuneate, crenat-serate, pe față verzi lucitoare, pe dos palid verzi. Florile albe, de 6-8 mm lățime, dispuse în corimbe de 2-3 cm lățime. Stilul spre bază umflat. Fructe de 6-8 mm lățime, de culoare roșie-portocalie. Fl. V-VI. Pl. 104, fig. 1 a-c.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Himalaia

– var. *rogersiana* A.B. Jacks. (= *P. rogersiana* Chitt.; *P. rogersiana* var. *aurantiaca* Bean) – Arbust de 1-3 m înălțime, cu frunze lanceolate, rotunjite la vârf, de 1,8-3,5 cm lungime, neuniform mărunț serate.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț; Jud. Bacău: Hemeiș

– ‘*Superba Barbier*’ - Jud. Arad: Gurahonț.

### 30 (84). Genul SIBIRAEA Maxim.\*

Arbuști scunzi cu frunze căzătoare, alterne, întregi, lipsite de stipele. Gen înrudit cu *Spiraea* de care se deosebește prin carpelele concrescute la bază. Florile sunt albe, unisexuate și hermafrodite, iar plantele poligame. Florile prezintă 5 sepale erecte, lat triunghiulare, 5 petale care la florile masculine sunt de două ori mai mari ca la cele femele, 20 de stamine și 5 carpele concrescute la bază. Fructele folicule.

Genul cuprinde 2 specii răspândite în Siberia, China de vest și SE Europei, din care la noi în cultură se află o singură specie.

\* Prelucrat V. Zanoschi

1 (1373). *S. laevigata* (L.) Maxim. (= *S. altaiensis* Schneid.; *Spiraea laevigata* L.) – Arbust erect de 1-1,5 m înălțime. Lujerii groși, glabri, roșii-bruni. Frunze cuneat obovate, obtuze sau acute, de regulă la vârf mucronate, de 4-10 cm lungime, pe ambele fețe verzi-albăstrii, glabre. Florile albe, dispuse în raceme compuse de 8-12 cm lungime. Foliculele glabre, paralele, de 4 mm lungime. Fl. V-VI. Fr. VII-VIII. Pl. 104, fig. 2.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC; Jud. Iași: GBI.

Răsp. gen.: Europa de SE, Siberia, China de vest.

– var. *croatica* (Deg.) Schneid. – Frunzele sesile ori subsesile. Sepalele triunghiulare lanceolate, ascuțite.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Macea; Jud. Bacău: Dofteana, Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

### 31 (85). Genul STRANVAESIA Lindl.\*

Arbori sau arbuști cu frunze sempervirescente. Muguri mici cu numeroși solzi acumițați. Frunzele petiolate, alterne, întregi sau serate, cu stipele subulate. Flori albe dispuse în corimbe terminale. Caliciul, turbinat (obconic), 5 dințat; petale 5, de regulă, obovate; stamine circa 20; stile 5 concrescute de la bază până la mijloc. Fructul este o poamă mică de culoare portocalie sau roșie, însoțit de laciniile caliciului.

Genul reunește 4-5 specii răspândite în China și Himalaia, dintre care la noi sunt menționate două în cultură.

#### Determinarea speciilor

- 1a. Frunze alungit-lanceolate; antere roșii; fructe roșii aprins . . . . . *S. davidiana*  
 1b. Frunze obovate sau lanceolate; antere galbene; fructe portocalii . . . *S. nussia*

1 (1374). *S. davidiana* Decne. (= *Photinia davidiana* Cardot; *Stranvaesia henryi* Diels) – Arbust până la 8-9 m înălțime cu lujeri tineri argintiu păroși, mai târziu glabri. Frunze persistente, oblongi până la alungit-lanceolate, acuminate, la bază cuneate, întregi, de 6-11(-12) cm lungime și 2-3 cm lățime, pe ambele fețe glabre, exceptând nervura mediană. Petiolul de 1-2 cm lungime, adesea roșu. Flori mici, albe, dispuse în corimbe laxe de 5-8 cm lățime, viloase. Antere roșii. Fruct roșu, de 7-8 mm în diametru. Fl. VI. Fr. X-XI. Pl. 104, fig. 3.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț, Macea; Jud. Bacău: Hemeiș; Jud. Cluj: GBC.

Răsp. gen.: vestul și centrul Chinei.

– var. *salicifolia* (Hutchins.) Rehd. (= *S. salicifolia* Hutchins.) – Frunze îngust lanceolate, puternic nervate și inflorescența dens păroasă.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.



2 (1375). *S. nussia* (Ham.) Decne. (= *Pyrus nussia* Ham.; *Stranvaesia glauca* Baill.; *S. glaucescens* Lindl.) — Arbust până la 5 m înălțime sau mai mult, cu frunze rigid pieleose, obovate până la lanceolate, acute, de 6-10 cm lungime, 3-5 cm lățime, fin serate, pe față verzi-închis, lucitoare, pe dos la început dens alb-viloase. Flori albe, cu antere galbene, dispuse în corimbe, ușor nutante, de 10-15 cm lățime. Inflorescența este, la început, alb-viloasă. Fruct sferic, portocaliu, păros. Fl. VI. Pl. 104, fig. 4.

Răsp. în țară: Jud. Bacău: Hemeiș.

Răsp. gen.: Himalaia, Nepal până în estul Bengalului.

### 32 (86). Genul STEPHANANDRA Sieb. et Zucc.\*

Reunește arbuști ornamentali cu frunze caduce, lujeri subțiri și muguri mici suprapuși. Frunze alterne, biseriale, de regulă lobate. Florile mici, albe, cu pediceli subțiri, dispuse în corimbe mici sau panicule. Sepale 5, petale 5, stamine 10-20, gineceu monocarpelar. Ovarul prezintă stilul lateral și conține 2 ovule. Fructul, foliculă, conține 1-2 semințe cu tegumentul lucitor. Folicula se deschide numai la bază.

Genul numără 4 specii originare din estul Asiei din care 2 specii sunt cultivate și în România.

#### Determinarea speciilor

- 1a. Frunze de 2-4 (-6) cm lungime, lobate până la fidate. Stamine 10 ... *S. incisa*  
 1b. Frunze de 3-8 (-10) cm lungime, lobate. Stamine 15-20 ..... *S. tanakae*

1 (1376). *S. incisa* (Thunb.) Zab. (= *Spiraea incisa* Thunb.; *Stephanandra flexuosa* Sieb. et Zucc.) — Arbust înalt până la 2,5 m, cu ramurile de regulă aplecate în jos, aproape cilindrice și distinct curbate în zig-zag. Frunze ovate, de 2-4 (-6) cm lungime, lung acuminate, cordate până la trunciate, lobate până la fidate și serate, pe dos pubescente în lungul nervurilor. Pețiolul are 3-10 mm lungime. Stipelele sunt ovat-alungite, moderat dințate. Florile albe-verzui, de 4-5 mm lățime, dispuse în panicule laxe de 2-6 cm lungime. Fl. VI-VII, Fr. IX-X. Pl. 104, fig. 5.

Răsp. în țară: Jud. Arad: Gurahonț.

Răsp. gen.: Japonia, Coreea.

2 (1377). *S. tanakae* (Franch. et Sav.) Franch. et Sav. — Arbust înalt până la 2 m, cu lujeri subțiri și glabri. Frunze ovate, până la triunghiulare, de 3-8 (-10) cm lungime, lung acuminate, subcordate, lobate, dublu serate, pe dos pubescente în lungul nervurilor sau aproape glabre. Pețiolul are 5-15 mm lungime. Stipelele sunt ovate, serate. Florile

\* Prelucrat V. Zanoschi

albe, de circa 5 mm lăţime, sunt dispuse în panicule lax terminale, de 5-10 cm lungime. Fl. VI-VII. Fr. IX-X. Pl. 104, fig. 6.

Răsp. în ţară: Jud. Arad: Gurahonţ.

Răsp. gen.: Japonia.

### 33 (87). Genul OSMARONIA Greene\*

Acest gen este reprezentat, printr-o singură specie cultivată şi în România. Caracterele genului sunt identice cu ale speciei.

1 (1378). *O. cerasiformis* (Torr. et A. Gray) Greene (= *Nuttallia cerasiformis* Torr. et A. Gray) — Arbust de circa 2 m înălţime (în locurile de origine ajunge la 5 m înălţime) cu numeroase tulpini erecte. Frunze scurt peţiolate, alungit lanceolate, de 7-10 cm lungime, acute la capete, verzi-cenuşii şi pubescente sau glabre pe dos, întregi, alterne, caduce. Stipele mici caduce. Florile hermafrodite şi unisexuate, repartizate poligam sau dioic, sunt alb-verzui, grupate în raceme scurte. Florile odorante, de 8-10 mm diametru, sunt formate din 5 sepale, 5 petale, 15 stamine dispuse pe trei verticile şi 5 carpele libere. Fructul polidrupă. Fl. V-VI. Fr. VII-VIII. Pl. 104, fig. 7 a-f.

Răsp. în ţară: Jud. Arad: Gurahonţ.

Răsp. gen.: vestul Americii de Nord.

### 34 (88). Genul x SORBARONIA (ARONIA x SORBUS) Schneid.\*

Gen rezultat prin hibridare între *Sorbus* şi *Aronia* având caractere intermediare între aceste două genuri. Grupează arbuşti sau arbori mici cu frunze simple, serate sau parţial penate şi flori albe dispuse în corimbe dense. Fructe roşii sau aproape negre. Dintre speciile cunoscute în România este menţionată numai una.

1 (1379). *S. x hybrida* (Mnch.) Schneid. (*Sorbus aucuparia* x *Aronia arbutifolia*) (= *Sorbus heterophylla* Reichenb.; *S. spuria* Pers.) — Arbust sau arbore mic, cu lujeri subţiri, adesea penduli. Lujerii tineri tomentoşi. Frunze ovate până la alungit ovate, de 3-8 cm lungime, obtuze, cu 2-3 perechi de lobi sau foliole spre bază şi crenat-serate către vârf, pe faţa inferioară pubescente. Flori albe sau roz-alburii, cu 5 stile, grupate în inflorescenţe de circa 3 cm lăţime. Fruct sferic sau oval, de 8-10 mm lungime, purpuriu aprins.

Răsp. în ţară: Jud. Arad: Macea.

\* Prelucrat V. Zanoschi



## INDEX ALFABETIC AL DENUMIRILOR ȘTIINȚIFICE

(denumirile științifice scrise cursiv reprezintă sinonime)

- Albertia simplicifolia* Rgl. 410  
*Amelanchier* Medik. 56, 215  
*A. alnifolia* Nutt. 216  
*A. asiatica* (Sieb. et Zucc.) Endl. 217  
 — — var. *sinica* Schneid. 217  
*A. bartramiana* (Tausch) M. Roem. 216, 217  
*A. botryapium* DC. 217  
*A. canadensis* (L.) Medik. 215, 217  
*A. canadensis* A. Gray non Medik. 218  
 — — var. *oblongifolia* Torr. et A. Gray 218  
*A. cusickii* Fern. 216, 217  
*A. florida* Lindl. 216, 217  
*A. grandiflora* Dougl. 217  
*A. intermedia* Spach 215, 218  
*A. laevis* Wieg. 215, 218  
*A. oligocarpa* M. Roem. 217  
*A. ovalis* Medik. 215, 218  
*A. oxyodon* Koehne 217  
*A. parviflora* hort. 217  
*A. racemosa* Lindl. 411  
*A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours. 218  
*A. rotundifolia* M. Roem. 219  
*A. rupestris* Bluff. et Fingerh. 218  
*A. sanguinea* DC. 219  
*A. sanguinea* (Pursh) DC. 216, 219  
*A. sinica* Schneid. 217  
*A. spicata* (Lam.) K. Koch 215, 219  
*A. stolinifera* Wiegand 219  
*A. vulgaris* Munch. 218  
*Amygdalopsis lindleyi* Carr. 401  
*Amygdalus communis* L. 384  
*A. divaricata* Fenzl. 385  
*A. dulcis* Mill. 384  
*A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky 385  
*A. georgica* Desf. 400  
*A. incana* Pall. 387  
*A. kansuensis* Skeels 388  
*A. nana* L. 400  
*A. persica* L. 395  
*A. triloba* Ricker. 401  
*A. ulmifolia* (Franch.) M. Pop. 401  
*Aria alnifolia* Decne. 146  
*A. graeca* (Spach) Hedl. 155  
*A. nivea* Host. 146  
 — — f. *cyclophylla* Beck 149  
*Armeniaca brigantina* Pers. 379  
*A. mandshurica* (Koehne) Skvortz. 390  
*A. mume* Sieb. 391  
*A. sibirica* Pers. 399  
*A. vulgaris* Lam. 377  
 — — var. *amarella* (Rehder) Buia 377  
*Aronia* Medik. 56, 405, 428  
*A. arbutifolia* (L.) Elliott 406, 428  
*A. atropurpurea* Britt. 406  
*A. floribunda* Spach 406  
*A. glabrescens* Spach 406  
*A. melanocarpa* (Michx.) Elliott 406  
*A. prunifolia* (Marsh.) Rehd. 406  
*A. pyrifolia* Pers. 406  
*A. rotundifolia* Pers. 218  
*Aucuparia silvestris* Medik. 149  
  
*Basilima alpina* Zbl. 80  
*B. sorbifolia* Raf. 81  
  
*Cerasus avium* (L.) Munch. 378  
*C. avium* var. *multiplex* Ser. 378  
*C. besseyi* Smyth 378  
*C. borealis* Michx. 395  
*C. caproniana* var. *multiplex* Ser. 380  
*C. fruticosa* (Pall.) G. Woron. 386  
*C. glandulosa* (Thunb.) Loisel. 386  
*C. herincquiana* Lav. 400  
*C. incana* Spach 387  
*C. incisa* (Thunb.) Loisel. 387  
*C. japonica* (Thunb.) Loisel. 388  
 — — var. *glandulosa* Kom. et Klob.-Alis. 386  
*C. laurocerasus* Loisel. 388  
*C. lusitanica* (L.) Loisel. 389  
*C. mahaleb* Mill. 390  
*C. maximowiczii* (Rupr.) Kom. 391  
*C. microcarpa* (C.A. Mey.) Boiss. 391  
*C. orientalis* Spach 391  
*C. padus* (L.) Delarbre 392  
*C. pennsylvanica* Loisel. 395  
*C. prostrata* Loisel. 396  
*C. pumila* (L.) Michx. 396  
*C. sachalinensis* (Fr. Schmidt.) Kom. et Klob.-Alis. 397  
*C. serotina* Loisel. 397  
*C. serratifolia* Lindl. 398

- C. serratula* G. Don 398  
*C. subhirtella* Miq. 400  
*C. tianshanica* A. Pojark. 400  
*C. tomentosa* (Thunb.) Wall. 401  
*C. trichocarpa* (Bge.) Wall. 401  
*C. verrucosa* (Franch.) Nevski 402  
*C. vulgaris* Mill. 379  
**Chaenomeles** Lindl. 56, 407  
*Ch. cathayensis* (Hemsl.) Schneid. 407  
 — — var. *wilsonii* Rehd. 407  
*Ch. japonica* (Thunb.) Lindl. 407-409  
 — — var. *alpina* Maxim. 408  
 — — 'Alba' 408  
 — — 'Pygmaca' 408  
*Ch. japonica* Spach non Lindl. 408  
*Ch. lagenaria* (Loisel.) Koidz. 408  
 — — var. *cathayensis* (Hemsl.) Rehd. 407  
 — — var. *wilsonii* Rehd. 407  
*Ch. maulei* Schneid. 408  
*Ch. sargentii* Lemoine 408  
*Ch. sinensis* (Thouin) Koehne 408  
*Ch. speciosa* (Sweet) Nakai 407-409  
 — — 'Grandiflora' 408  
 — — 'Moerloosii' 409  
 — — 'Nivalis' 409  
 — — 'Umbilicata' 409  
*Ch. x superba* (Frahm.) Rehd. 409  
 — — 'Coral Sea' 409  
 — — 'Crimson and Gold' 409  
 — — 'Ernst Finken' 409  
 — — 'Falconnet Charlot' 409  
 — — 'Fire Dance' 409  
 — — 'Rosea' 409  
*Chrysobotrya aurea* Rydb. 41  
*Ch. revoluta* Spach 48  
*Corchorus japonicus* Thunb. 220  
**Cotoneaster** Medik. 55, 82  
*C. acuminatus* Lindl. 84, 87  
*C. acutifolia* Lindl. 103  
*C. acutifolius* Turcz. 84, 87  
 — — var. *villosus* Rehd. et Wils. 88  
*C. addscendens* Flink et Hylmö 83  
*C. adpressus* Bois 82, 88  
 — — var. *praecox* (Vilm.) Bois et Berth. 107  
*C. affinis* Lindl. 86, 88  
 — — var. *bacillaris* (Lindl.) Schneid. 91  
*C. ambiguus* Rehd. et Wils. 84, 88  
*C. amoenus* Wils. 85, 91  
*C. angustifolia* Franch. 422  
*C. apiculatus* Rehd. et Wils. 83, 91  
*C. applanatus* Duthie ex Veitch 95  
*C. bacillaris* Wall. ex Lindl. 85, 91  
*C. boissianus* Klotz 84, 91  
*C. bullatus* Bois 84, 91, 92  
 — — f. *floribundus* (Stapf) Rehd. ex Wils. 92  
 — — var. *macrophyllus* Rehd. et Wils. 92  
*C. buxifolia* f. *cochleata* Franch. 93  
*C. buxifolius* Wall. ex Lindl. 87, 92  
*C. cashmirensis* Klotz 87, 92  
*C. cochleatus* (Franch.) Klotz 87, 93  
 — — f. *melanotrichus* (Franch.) Klotz 95  
*C. compia hort.* 97  
*C. confusus* Klotz 86, 93  
*C. congestus* Bak. 87, 93  
*C. conspicuus* Marq. 87, 94  
 — — 'Decorus' 94  
 — — var. *decorus* Russell 94  
*C. cooperi* Marq. 86, 94  
*C. crenulata* K. Koch 425  
*C. dammeri* Schneid. 87, 94, 108  
 — — 'Skogsholmen' 95  
 — — var. *radicans* Schneid. 108  
*C. dielsianus* Pritz. ex Diels 83, 95  
 — — var. *elegans* Rehd. et Wils. 95  
 — — 'Corale' 95  
*C. distichus* Lge. 83, 95  
*C. divaricatus* Rehd. et Wils. 83, 95  
*C. fontanesii* Spach 108, 112  
*C. foveolatus* Rehd. et Wils. 84, 96  
*C. franchetii* Bois 83, 96, 105  
 — — 'Hypocarpus' 96  
 — — var. *atropurpurea* Hylmö 96  
 — — var. *cinerascens* Rehd. 96  
 — — var. *sternianus* Turr. 111  
*C. frigidus* Wall. ex Lindl. 85, 97, 113  
 — — 'Pendulus' 97  
 — — 'Xanthocarpus' 97  
 — — var. *giraldii* Flink et Hylmö 97  
*C. glaucophyllus* Franch. 86, 97  
 — — f. *serotinus* (Hutchins.) Stapf 97  
 — — var. *meiophyllus* W.W. Sm. 97  
*C. gracilis* Rehd. et Wils. 98  
*C. harrismithii* Flink et Hylmö 98  
*C. hebeophyllus* Diesl 86, 98  
 — — var. *monopyrenus* W.W. Sm. 98  
*C. henryanus* (Schneid.) Rehd. et Wils. 86, 98  
*C. hissaricus* A. Pojark. 86, 98  
*C. horizontalis* Decne. 82, 83, 101  
 — — 'Saxatilis' 101  
 — — 'Wilsonii' 101  
 — — var. *perpusillus* Schneid. 101  
*C. humifusus* Duthie ex Veitch 94



- C. hupehensis* Rehd. et Wils. 85, 101  
*C. ignavus* Wolf. 84, 102  
*C. insignis* A. Pojark. 86, 102  
*C. integerrimus* Medik. 83, 102  
*C. integrifolius* (Roxb.) Klotz 87, 102  
*C. lacteus* W.W. Sm. 86, 103  
*C. laxiflorus* Jacq. ex Lindl. 84, 103  
*C. lucidus* Schlechtend. 84, 103  
*C. melanocarpus* Lodd. 105  
 — — *var. laxiflorus* (Jacq.) Schneid. 103  
*C. microphylla* var. *thimifolia* Koehne 102  
*C. microphyllus* Wall. ex Lindl. 87, 103  
 — — 'Spectabilis' 104  
 — — *var. cochleata* (Franch.) Rehd. et Wils. 93  
 — — *var. glacialis* Hook. f. 93  
 — — 'Melanotrichus' 93  
*C. moupinensis* Franch. 84, 104  
*C. multiflorus* Bge. 85, 101, 104  
 — — *var. calocarpus* Rehd. et Wils. 104  
*C. nebrodensis* (Guss.) K. Koch 84, 104  
*C. nepalensis* André 87  
*C. nepalensis* hort. 97  
*C. x newryensis* Lemoine 83, 105  
*C. niger* (Thunb.) Fries 84, 105, 114  
*C. nitens* Rehd. et Wils. 82, 105  
*C. nitidus* Jacq. 87, 105  
*C. nummularius* Diels 98  
*C. obscurus* Rehd. et Wils. 84, 106  
 — — *var. cornifolius* Rehd. et Wils. 106  
*C. oliganthus* A. Pojark. 83, 106, 114  
*C. orbicularis* Schlechtend. 85, 106  
 — — *var. royleanus* (Dippel) Klotz 107  
*C. pannosus* Franch. 86, 107  
*C. pekinensis* (Koehne) Zab. 87  
*C. polyanthemus* E. Wolf 82, 107  
*C. praecox* (Bois et Berth.) Vilm.-Andrieaux 82, 107  
*C. pyracantha* Spach 422  
*C. pyrenaicus* hort. 93  
*C. racemiflora* β. *orbicularis* (Schlechtend.) Zab. 106  
 — — β. *royleana* Dippel 107  
*C. racemiflorus* (Desf.) K. Koch 85, 101, 108, 112  
 — — *var. veitchii* Rehd. et Wils. 108  
 — — *var. sikangensis* Flink. et Hylmö 108  
 — — *var. ovalifolius* (Boiss.) Hurusawa 111  
 — — *var. soongorica* (Rgl. et Herd.) Schneid. 111  
*C. radicans* (Schneid.) Klotz 87, 108  
*C. reticulatus* Rehd. et Wils. 83, 108  
*C. rhytidophyllus* Rehd. et Wils. 86, 109  
*C. roborovskii* A. Pojark. 85, 109  
*C. roseus* Edgew. 83, 109  
*C. rotundifolius* auct. *cashmiriensis* 92  
*C. rotundifolius* Wall. ex Lindl. 87, 109  
*C. roylei* hort. 87  
*C. rubens* W.W. Sm. 83, 110  
*C. rugosus* Pritz. 86, 110, 113  
*C. salicifolius* Franch. 86, 110, 113  
 — — *var. floccosus* Rehd. et Wils. 110  
 — — 'Parkteppich' 111  
 — — 'Reticulatus' 111  
 — — *var. rugosus* (Pritz.) Rehd. et Wils. 110  
*C. simonsii* Bak. 83, 105, 111  
*C. soongoricus* (Rgl. et Herd.) Popov 85, 111  
*C. sternianus* (Turr.) Boom 83, 111  
*C. suavis* A. Pojark. 85, 112  
*C. subacutus* A. Pojark. 111  
*C. tomentosus* (Ait.) Lindl. 104  
*C. turbinatus* Craib 86, 112  
*C. wardii* hort. non W.W. Sm. 111  
*C. wardii* W.W. Sm. 83, 113  
*C. x watereri* Exell 113  
 — — *var. splendens* Flink et Hylmö 113  
 — — 'Aldehamensis' 113  
 — — 'Cornubia' 113  
 — — 'Exburiensis' 113  
 — — 'Herbstfeuer' 114  
 — — 'Vicary' 86, 114  
*C. zabelii* Schneid. 84, 114  
*C. zeravschanicus* A. Pojark. 84, 114  
 + *Crataegomespilus* Simon-Louis 212  
 + *C. dardari* Jouin 212  
*Crataegus* L. 55, 163  
*C. acerifolia* Lodd. 193  
*C. acerifolia* Mnch. 198  
*C. acutiloba* Sarg. 210  
*C. aegicea* A. Pojark. 193  
*C. albicans* Ashe 169, 172  
*C. x almaatensis* A. Pojark. 182  
*C. alnifolia* Sieb. et Zucc. 146  
*C. alnifolia* hort. non Sieb. et Zucc. 180  
*C. alpina* Mill. 152  
*C. altaica* Lge. 171, 172, 187, 192  
 — — f. *flava* M. Pop 173  
 — — *var. incisa* Schneid. 173  
 — — *var. villosa* Lge. 192  
*C. ambigua* C.A. Mey. ex Becker 172, 173  
*C. ambigua* M. Pop. 200  
*C. anomala* Sarg. 170, 173  
*C. angustata* Sarg. 210  
*C. aprica* Beadle 168, 174  
*C. arborescens* Elliott 209  
*C. arctoris* 210  
*C. aria* L. 146

- C. arkansana* Sarg. 170, 174  
*C. arnoldiana* Sarg. 170, 174  
*C. aronia* Ser. 174  
*C. asperifolia* Sarg. 177  
*C. atrosanguinea* A. Pojark. 173  
*C. azarolus* L. 167, 174  
*C. azurella* Griseb. 193  
*C. belgradensis* Panc. 210  
*C. berberifolia* Torr. et A. Gray 165, 177  
*C. biltmoreana* Beadle 187  
*C. blanchardi* Sarg. 188  
*C. blandita* Sarg. 182  
*C. brainerdi* Sarg. 166, 177  
*C. brevispina* Dougl. 181  
*C. brownii* Britt. 191  
*C. brunetiana* Sarg. 210  
*C. calpodendron* (Ehrh.) Medik. 170, 177, 210  
*C. calycina* Lindman var. *cuneata* Diapulis 193  
*C. canadensis* Sarg. 170, 178  
*C. carpathica* Lodd. 197  
*C. x carrieri* Vauvel ex Carr. 190  
*C. caucasica* K. Koch 171, 178  
*C. chamaemespilus* Jacq. 152  
*C. champlainensis* Sarg. 208  
*C. chapmani* Ashe 177  
*C. chitaensis* Sarg. 181  
*C. chlorosarca* Maxim. 178  
 — — var. *pubescens* Wolf. 179  
*C. chrysocarpa* Ashe 168, 179  
*C. coccinea* L. p.p. 187, 197  
 — — var. ? *mollis* Torr. et A. Gray 193  
*C. coccinioides* Ashe 166, 179  
*C. collina* Chapman 167, 180  
*C. coloradensis* A. Nelson 208  
*C. cordata* Ait. 198  
*C. cordifolia* Mill. 198  
*C. crenulata* Roxb. 425  
*C. crocata* Roem. 205  
*C. crudelis* Sarg. 182  
*C. crus-galli* L. 165, 180, 184, 190, 200  
 — — var. *inermis* Lge. 180  
 — — var. *splendens* Ait. 180  
 — — var. *splendens* Ait. f. 200  
*C. crus-galli* Mill. 177  
*C. cuneata* Halacsy 193  
*C. cuneata* Sieb. et Zucc. 166, 180  
*C. curvisepala* Lindm. 210  
*C. dahurica* Koehne 171, 180  
*C. densiflora* Sarg. 210  
*C. dilatata* Sarg. 179  
*C. x dipyrena* A. Pojark. 169, 205  
*C. doddsii* Ramaley 179  
*C. douglasii* Lindl. 167, 180  
 — — var. *rivularis* Sarg. 205  
*C. x dsungarica* Zabel. 171, 182  
*C. dumbary* Sarg. 210  
*C. duracina* Sarg. 190  
*C. eggertii* Britt. 179  
*C. egglestoni* Sarg. 177  
*C. elliptica* Ait. 168, 182  
*C. ellwangeriana* Sarg. 197  
*C. elongata* Sarg. 210  
*C. engelmannii* Sarg. 177  
*C. exclusa* Sarg. 199  
*C. fallacina* Klok. 189  
*C. fastosa* Sarg. 210  
*C. faxonii* Sarg. 210  
*C. fecunda* Sarg. 166, 182  
*C. ferganensis* A. Pojark. 210  
*C. fischeri* Schneid. 206  
*C. flabellata* (Bosc) K. Koch 169, 182  
*C. flava* Ait. 168, 183  
 — — var. *elliptica* (Ait.) Sarg. 182  
 — — var. *lobata* Lindl. 182  
*C. flava* Hook. 204  
*C. flexispina* Lauche 183  
*C. foetida* Ashe 210  
*C. fontanesiana* (Spach) Steud. 165, 183  
*C. fetalis* Sarg. 210  
*C. gemmosa* Sarg. 194  
*C. glandulosa* Mnch. 208  
 — — var. *macracantha* Lindl. 208  
*C. grayana* Eggl. 169, 184  
*C. x grignonensis* Mouillef. 166, 184  
*C. heldreichii* Boiss. 167, 184  
*C. helenae* Grynj et Klok. 173  
*C. henryi* Dunn 168, 184  
*C. heterodonta* A. Pojark. 189  
*C. heterophylla* C.A. Mey. 203  
*C. hissarica* A. Pojark. 171, 187  
*C. holmesiana* Ashe 210  
*C. horrida* Medik. 211  
*C. hupehensis* Sarg. 168, 187  
*C. hypolasia* K. Koch 204  
*C. intricata* Lge. 169, 187  
*C. iracunda* Beadle 211  
*C. irrata* Sarg. 168, 187  
 — — var. *divergens* Peck 188  
*C. jonesae* Sarg. 167, 188  
*C. jozana* Schneid. 171, 188  
*C. kansuensis* E.H. Wils. 171, 188  
*C. keepii* Sarg. 211



- C. korolkovii* L. Henry 172  
*C. x kyrtostilla* Fingerh. 172, 189  
*C. laciniata* Ucria 167, 189, 199  
*C. laetifica* Sarg. 211  
*C. laevigata* (Poir.) DC. 172, 189, 192, 194, 207, 212  
 — — ‘Candidoplena’ 189  
 — — ‘Paulii’ 190  
 — — ‘Plena’ 190  
 — — ‘Rosea’ 190  
 — — *var. multiflora* Loud. 190  
 — — *var. plena* Loud. 190  
 — — *var. rosea* Willd. 190  
 — — *var. sorbifolia* Dipp. 207  
*C. lagenaria* Fisch. et Mey. 193  
*C. laguninosa* Sarg. 211  
*C. lanuginosa* Sarg. 170, 190  
*C. x lavalleyi* Hénricq ex Lavallée 166, 190  
*C. leiophylla* Sarg. 170, 190  
*C. leitermani* Sarg. 180  
*C. leucophlocos* Mnch. 209  
*C. lobata* Loud. 182  
*C. lobulata* Sarg. 211  
*C. loddigesiana* Desf. 204  
*C. lucida* Mill. 180  
*C. macauleya* Sarg. 168, 191  
*C. mackii* Sarg. 211  
*C. macracantha* Lodd. ex Loud. 168  
 — — *var. minor* Lodd. 208  
*C. macrosperma* Ashe 169, 191  
*C. maineana* Sarg. 190  
*C. margaretta* Ashe 167, 191  
*C. maroccana* Lindl. non Pers. 174  
*C. maura* L. f. 174  
*C. maximowiczii* Schneid. 171, 192  
*C. x media* Bechst. 172, 192  
*C. melanocarpa* M.B. 197, 198  
*C. mespilus* Yessen 211  
*C. mexicana* DC. 204  
*C. meyeri* A. Pojark. 171, 192  
*C. michiganensis* Ashe 194  
*C. microcarpa* Lindl. 207  
*C. microphylla* K. Koch 171, 193  
*C. mobushii* Sarg. 211  
*C. modesta* Sarg. 187  
*C. mollis* (Torr. et A. Gray) Scheele 170, 193  
*C. monogyna* Jacq. 172, 192-194, 199, 205, 212  
 — — ‘Pendula’ 194  
 — — ‘Rosea’ 194  
 — — ‘Semperflorens’ 194  
 — — ‘Variegata’ 194  
 — — *ssp. azarella* (Griseb.) Koehne 193  
 — — *ssp. kyrtostyla* (Fingerh.) Tădăranu 189  
 — — *var. coccinea-plena hort.* 190  
 — — *var. heterophylla* (Flügge) Buia 194  
 — — *var. intermedia* (Schur) Buia 194  
 — — *var. kermesiana-plena hort.* 190  
 — — *var. laciniata* K. Koch 173  
 — — *var. laciniata* Korsh. 209  
 — — *var. lanigera* M. Pop. 203  
 — — *var. lanigera* G. Beck 193  
 — — *var. microphylla* (Hegi) Diapulis 193  
 — — *var. pauli* Rehd. 190  
 — — *var. splendens* (Wend.) Buia 194  
 — — *var. splendens* Schneid. 190  
 — — *albo-plena* Rehd. 190  
*C. neofluvialis* Ashe 170, 194  
*C. nigra* Waldst. et Kit. 169, 197  
*C. noelensis* Sarg. 211  
*C. oblongifolia* Sarg. 173  
*C. occidentalis* Britt. 208  
*C. odoratissima* Lindl. 189  
*C. olivacea* Sarg. 183  
*C. orientalis* Pall. ex M.B. 189  
*C. oriento-baltica* Cin. 211  
*C. oxyacantha* L. p.p. 189  
*C. oxyacantha* Ldb. non L. 178  
 — — *var. caucasica* Medw. 178  
 — — *var. media* (Bechst.) K. Koch 192  
 — — *var. monogyna* Loud. 193  
 — — *var. pinnatifida* (Bge.) Rgl. 198  
 — — *var. triloba* Fiori et Paol. 199  
*C. oxyacanthoides* Thuill. 189  
*C. palmerii* Sarg. 211  
*C. parvifolia* Ait. 209  
*C. pechii* Sarg. 207  
*C. pedicellata* Sarg. 170, 197  
*C. pennsylvanica* Ashe 197  
*C. pentagyna* Waldst. et Kit. ex Willd. 169, 198  
*C. pentagyna ssp. pseudomelanocarpa* 200  
*C. phaenopyrum* (L. f.) Medik. 170, 198  
*C. pinnatifida* Bge. 166, 198  
*C. pisifera* Sarg. 194  
*C. polita* Sarg. 172  
*C. x polyacantha* Jan. 171, 199  
*C. polyacantha* Guss. *ssp. heldreichii* (Boiss.) Lge. 184  
*C. pontica* K. Koch 174  
*C. populifolia* Elliott 200  
*C. populifolia* Walt. 198  
*C. populnea* Ashe 169, 199  
*C. porteri* Britt. 162  
*C. pratensis* Sarg. 161  
*C. premora* Ashe 187

- C. pringlei* Sarg. 170, 199  
*C. pruinosa* (Wendl.) K. Koch 168, 200  
*C. x prunifolia* Pers. 166, 200  
*C. x pseudoambigua* A. Pojark. 172, 200  
*C. pseudoheterophylla* A. Pojark. 172, 203  
 — — ssp. *turcomanica* (A. Pojark.) Christensen 200, 203  
 — — ssp. *turkestanica* (A. Pojark.) Christensen 203  
*C. pubescens* (H.B.K.) Steud. 166, 184, 190  
 — — f. *stipulacea* Stapf 204  
 — — var. *xanthocarpa* Lav. 205  
*C. punctata* Jacq. 167, 204  
 — — var. *aurea* Ait. 205  
*C. putnomiana* Sarg. 211  
*C. pyracantha* Medik. 422  
*C. pyrifolia* Ait. 209  
*C. pyrifolia* Lam. 406  
*C. raavadensis* Raunk. 189  
*C. remotilobata* H. Raik. 171, 205  
*C. rhombifolia* Sarg. 211  
*C. rivularis* Nutt. ex Torr. et A. Gray 167, 205  
*C. robesoniana* Sarg. 170, 205  
*C. rotundifolia* Borekh. 179  
*C. rotundifolia* Lam. 218  
*C. x rubrinervis* Lge. 169, 205  
*C. ruscinonensis* Gren. et Blanc. 174  
*C. russanovii* Cin. 211  
*C. sanguinea* Pall. 171, 206  
 — — var. *douglasii* Torr. et A. Gray 181  
 — — var. *incisa* Rgl. 173  
 — — var. *schroederi* Rgl. 178  
 — — var. *villosa* Maxim. 192  
 — — var. *xanthocarpa* Rgl. 173  
*C. scabrida* Sarg. 177  
*C. scabrifolia* (Franch.) Rehd. 184  
*C. schisophylla* Eggl. 166, 206  
*C. schrenophylla* A. Pojark. 211  
*C. schroederi* Koehne 178  
*C. schuettei* Ashe 211  
*C. septempartita* A. Pojark. 193  
*C. sheridana* A. Nelson 179  
*C. x sorbifolia* Lge. 172, 207  
*C. sordida* Sarg. 180  
*C. songarica* K. Koch 182, 206  
*C. spathulata* Michx. 166, 207  
*C. speciosa* Sarg. 179  
*C. spicata* Lam. 219  
*C. spinosissima* Lodd. 211  
*C. spissiflora* Sarg. 205  
*C. stankowi* Kossyeh 211  
*C. stevenii* A. Pojark. 172, 207  
*C. stipulacea* Loud. 204  
*C. stolonifera* Sarg. 199  
*C. stonei* Darg. 169, 207  
*C. subintegriloba* A. Pojark. 193  
*C. submollis* Sarg. 170, 208  
*C. subrotundifolia* Sarg. 211  
*C. subsphaerica* Gand. 189  
*C. succulenta* Schrad. ex Link 170, 200, 208  
*C. tanacetifolia* (Lam.) Pers. 167, 209  
 — — var. *heldreichii* (Boiss.) Rgl. 184  
*C. tanacetifolia* Ldb. 189  
*C. tamalliana* Sarg. 172  
*C. tenuifolia* Britt. 187  
*C. tiliaefolia* K. Koch 193  
*C. tomentosa* Du Roi non L. 177  
*C. tomentosa* Emerson 208  
*C. tomentosa* L. 170  
 — — var. *punctata* A. Gray 204  
*C. torminalis* L. 162  
*C. tournefortii* K. Koch non Griseb. 192  
*C. treleasei* Sarg. 211  
*C. turbinata* Pursh 211  
*C. turcomanica* A. Pojark. 203  
*C. turkestanica* A. Pojark. 203  
*C. uniflora* (Muenchh.) Ehrh. 209  
*C. villipes* Ashe 187  
*C. viridis* L. 167, 209  
*C. volgensis* A. Pojark. 209  
*C. vulgaris* Nutt. 211  
*C. wallicola* Sarg. 211  
*C. wattiana* Hemsl. et Lace 171, 182, 210  
*C. wilsonii* Sarg. 170, 210  
*C. xeromorpha* A. Pojark. 193  
*x Crataemespilus* G. Camus 212  
*x C. grandiflora* (Smith) Bean 212  
*Cydonia* Mill. 56, 117  
*C. cathayensis* Hemsl. 407  
*C. japonica* Loisel. 408  
*C. mallardii* hort. 407  
*C. maulei* T. Moore 408  
*C. oblonga* Mill. 117  
*C. sinensis* Thonin 408  
*C. vulgaris* Pers. 117  
  
*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. 306  
*Deutzia* Thunb. 5  
*D. coreana* Lévl. 6, 7  
*D. crenata flore-pleno* hort. 10  
*D. crenata purpurata flore-pleno* hort. 10  
 — — — *plena* Späth 10



- D. crenata* Sieb. et Zucc. 10  
 — — var. *plena* Maxim. 10  
*D. crenato-plena* Froeb. 10  
*D. dentata* hort. 10  
*D. discolor* Hemsl. 7, 14  
 — — var. *purpurascens* Franch. 9  
*D. gracilis* Sieb. et Zucc. 6, 8, 10  
*D. globosa* Duthie 7  
*D. hybrida* hort. 10  
*D. hypoglauca* Rehd. 7, 8  
*D. hypoleuca* Maxim 6, 8  
*D. x lemoinei* Lemoine ex Bois 7, 8  
*D. longifolia* Franch. 7, 9  
*D. x magnifica* (Lemoine) Rehd. 6, 9  
*D. mitis* hort. 10  
*D. parviflora* Bge. 7-9  
*D. purpurascens* (Franch. ex L'Henry) Rehd. 7, 9, 10  
*D. reflexa* Duthie 7, 10  
*D. x rosea* (Lemoine) Rehd. 6, 10  
*D. scabra* Sieb. et Zucc. non Thunb. 13  
*D. scabra* Thunb. 6, 9, 10  
 — — 'Candidissima' 10  
 — — 'Plena' 10  
 — — 'Watereri' 13  
 — — f. *punicea* Schneid. 13  
 — — var. *candidissima* (Froeb.) Rehd. 10  
 — — var. *plena* (Maxim.) Rehd. 10  
 — — var. *watereri* (Lemoine) Rehd. 13  
*D. schneideriana* Rehd. 6, 13  
*D. sieboldiana* Maxim. 6, 13  
*D. staminea* R. Br. 7, 13  
*D. vilmorinae* Lemoine 7, 9, 13  
*D. x wilsonii* Duthie 7, 13  
*Dryas* L. 57, 309  
*D. octopetala* L. 309
- Exochorda* Lindl. 55, 409  
*E. albertii* Rgl. 410  
*E. giraldui* Hesse 410, 411  
 — — var. *wilsonii* Rehd. 410  
*E. grandiflora* (Hook.) Schneid. 411  
 — — var. *albertii* Aschers. et Graebn. 410  
*E. korolkowii* Lav. 410, 411  
*E. x macrantha* (Lemoine) Schneid. 410, 411  
*E. racemosa* (Lindl.) Rehd. 410, 411  
 — — var. *giraldui* Rehd. 410
- Grossularia cynosbati* (L.) Mill. 41  
*G. hirtella* Cov. et Britt. 46  
*G. leptantha* Cov. et Britt. 46  
*G. niveum* Spach 48  
*G. reclinata* (L.) Mill. 53
- Holodiscus* Maxim. 57, 411  
*H. discolor* (Pursh) Maxim. 411  
*Hortensia opuloides* Lam. 16  
*Hydrangea* L. 5, 14  
*H. arborescens* L. 14, 15  
 — — f. *grandiflora* Rehd. 15  
 — — var. *cordata* Torr. et A. Gray 15  
*H. aspera* D. Don 14, 15  
*H. bretschneideri* Dipp. 15, 16  
*H. heteromalla* D. Don 15, 16  
*H. hortensis* Sm. 16  
*H. macrophylla* (Thunb.) ex Murr. 15, 16  
*H. opuloides* (Lam.) K. Koch 16  
*H. paniculata* Sieb. 15, 16  
 — — 'Grandiflora' 16  
*H. pkinensis* hort. 16  
*H. quercifolia* Bartr. 14, 17  
*H. vestita* Wall. 16  
 — — var. *pubescens* Maxim. 16  
*H. vulgaris* Michx. 15  
*H. xanthoneura* Diels 15, 16
- Kerria* DC. 57, 220  
*K. japonica* (L.) DC. 220  
 — — 'Picta' 220  
 — — 'Pleniflora' 220  
 — — flore *plena* hort. 220  
 — — var. *argenteo-variegata* Wyman. 220  
 — — var. *picta* Sieb. 220  
 — — var. *pleniflora* Wille 220  
 — — var. *variegata* T. Moore 220
- Laurocerasus lusitanica* Roem. 389  
*L. maackii* Schneid. 389  
*L. officinalis* Roem. 389
- Malus* Mill. 56, 125  
*M. angustifolia* (Ait.) Michx. 128, 129  
 — — 'Plena' 129  
*M. x arnoldiana* (Rehd.) Sarg. 128, 129  
*M. x atrosanguinea* (Späth) Schneid. 126, 129, 137  
*M. baccata* (L.) Borkh. 127, 129, 132, 135, 138  
 — — var. *jackii* Rehd. 130

- - - 'Columnaris' 130
- - - 'Gracilis' 130
- - var. *mandshurica* (Maxim.) Schneid. 130, 143
- - var. *sibirica* (Maxim.) Schneid. 136
- M. cerasifera* Spach 130
- M. communis* Poir. 136
- M. coronaria* (L.) Mill. 128, 130
- M. darling* Crab. 143
- M. dasyphylla* Borkh. 136
- M. domestica* Poir. 136
- M. florentina* (Zaccagni) Schneid. 127, 130
- M. floribunda* Van Houtte 127, 129, 130, 138
- - var. *amoldiana* Rehd. 129
- - var. *atrosanguinea* 129
- M. fusca* (Raf.) Schneid. 127, 131
- M. glaucescens* Rehd. 128, 131
- M. x gloriosa* Lemoine 128, 131
- M. halliana* Koehne 127, 129, 131, 132
- M. x hartwigii* Koehne 127, 132
- M. hupehensis* (Pam.) Rehd. 127, 132
- - 'Rosea' 132
- M. ioensis* (Wood) Britt. 128, 132, 141
- - 'Plena' 132
- M. john* Seldom. 143
- M. kaido* Dipp. 135
- M. kaido* Pardé 135
- M. kansuensis* (Batal.) Schneid. 127, 135
- M. liliflora* Desr. 143
- M. x magdeburgensis* Hartwig 126, 135
- M. x micromalus* Mak. 135
- M. orientalis* Uglitzk. 126, 135
- M. orthocarpa* Lavall. 135, 143
- M. pallasiana* Juz. 126, 136
- M. prunifolia* (Willd.) Borkh. 126, 136, 138
- - 'Fastigiata' 136
- - 'Pendula' 136
- - var. *rinki* (Koidz.) Rehd. 136
- - *fastigiata bifera* Dieck. 136
- M. pumila* Grossh. 135
- M. pumila* Mill. 126, 135, 136, 141
- - 'Domestica' 137
- - 'Niedzwetzkyana' 131, 137
- - 'Pendula' 137
- - var. *paradisiaca* Schneid. 137
- M. x purpurea* (Barbier) Rehd. 126, 137
- - 'Aldehamensis' 137
- - 'Eleyi' 137
- - 'Jay Darling' 137
- - 'John Downie' 137
- - 'Lemoinei' 138
- M. x robusta* (Carr.) Rehd. 127, 138
- M. rockii* Rehd. 127, 138
- M. sargentii* Rehd. 128, 138
- M. x scheideckeri* Späth ex Zab. 128, 131, 138
- M. sempervirens* Desf. 129
- M. sibirica* (Maxim.) Kom. 136
- M. sieboldii* (Rgl.) Rehd. 128, 138, 143
- M. sikkimensis* (Wenz.) Koehne 127, 141
- M. x soulardii* (Bailey) Britt. 128, 141
- M. spectabilis* (Ait.) Borkh. 126, 135, 141
- M. spectabilis kaido* Sieb. 135
- M. sylvestris* (L.) Mill. 126, 141
- M. theifera* Rehd. 132
- M. toringo* Sieb. ex Carr. 138
- M. toringoides* (Rehd.) Huges. 127, 142
- M. transitoria* (Batal.) Schneid. 127, 142
- - var. *toringoides* Rehd. 142
- M. tschonoskii* (Maxim.) Schneid. 128, 142
- M. x zumi* (Matsum.) Rehd. 128, 143
- - var. *calocarpa* Rehd. 143
- M. yunnanensis* (Franch.) Schneid. 128, 142
- Mespilus* L. 55, 211
- M. amelanchier* Cr. 218
- M. arbutifolia* L. 406
- M. aria* Scop. 146
- M. aucuparia* All. 149
- M. calpodendron* Ehrh. 177
- M. canadensis* L. 217
- - var. *oligocarpa* Michx. 217
- - var. *rotundifolia* Michx. 219
- M. chamaemespilus* L. 152
- M. chlorosarca* (Maxim.) Aschers. et Graebn. 178
- M. cordata* Mill. 191
- M. crenulata* D. Don 425
- M. cuneata* (Sieb. et Zucc.) K. Koch 180
- M. domestica* All. 154
- M. germanica* L. 211, 212
- M. heldreichii* (Boiss.) Aschers. et Graebn. 184
- M. laifolia* Lam. 209
- M. nigra* Willd. 197
- M. odoratissima* Andr. 189
- M. phaenopyrum* (L. f.) Medik. 198
- M. polyacantha* Guss. 199
- M. pruinosa* Wendl. 200
- M. prunifolia* Lam. non Marsh. 200
- M. purpurea* Poir. 206
- M. pyracantha* L. Bork. 422
- M. pyrifolia* Willd. 209
- M. rivularis* Wenz. 205
- M. rotundifolia* Ehrh. 179
- M. vulgaris* Rehb. 211
- Micromeles alnifolia* (Sieb. et Zucc.) Koehne 146



- Neillia* D. Don 55, 412  
*N. capitata* Greene 418  
*N. longiracemosa* Hemsl. 412  
*N. opulifolius* Brew. et S. Wats. 419  
*N. malvacea* Greene 418  
*N. sinensis* Oliv. 412  
*N. thyrsiflora* D. Don 412, 415  
*N. torreyi* S. Wats. 419  
*N. virgata* Wall. 415  
*Neviusia* A. Gray 57, 415  
*N. alabamensis* A. Gray 415  
*Nuttallia cerasiformis* Torr. et A. Gray 428
- Opulaster amurensis* Nakai 420  
*O. amurensis* O. Ktze. 417  
*O. bracteatus* Rydb. 418  
*O. intermedius* Rydb. 418  
*O. opulifolius* (L.) O. Ktze. 419  
*Osmaronia* Greene 56, 428  
*O. cerasiformis* (Torr. et A. Gray) Greene 428
- Padus avium* Mill. 392  
*P. grayana* Schneid. 387  
*P. laurocerasus* Mill. 388  
*P. lusitanica* Mill. 389  
*P. maackii* (Rupr.) Kom. 389  
*P. mahaleb* (L.) Borkh. 390  
*P. racemosa* (Lam.) Schneid. 392  
*P. rubra* Mill. 402  
*P. serotina* Agardh 397  
*P. ssiori* Schneid. 399  
*P. virginiana* Roem. 402  
*Persica davidiana* Carr. 383  
*P. vulgaris* Mill. 395  
*Philadelphus* L. 5, 19  
*Ph. acuminatus* Lge. 32  
*Ph. billiardii* Koehne 23  
*Ph. brachybotrys* (Koehne) Koehne 20, 22  
 — — *var. purpurascens* Koehne 31  
*Ph. californicus* Benth. 20, 22, 27  
*Ph. caucasicus* Koehne 22  
 — — *'Aurea'* 23  
*Ph. chinensis* Moore 37  
*Ph. columbianus* Koehne 28  
*Ph. x congestus* Rehd. 21, 23  
*Ph. cordifolius* Lge. 20, 23, 27  
*Ph. coronarius* L. 20, 23, 25, 28, 30  
 — — *'Aureus'* 23  
 — — *'Duplex'* 24  
 — — *'Primuliflorus'* 24  
 — — *'Zeyheri'* 24  
 — — *fl. pleno* Loud. 24  
 — — *var. aureus* Rehd. 23  
 — — *var. duplex* West 24  
 — — *var. rosiflorus plenus hort* 24  
 — — *var. mandshuricus* Maxim. 32  
 — — *var. pekinensis* Maxim. 30  
 — — *var. tenuifolius* Maxim. 34  
 — — *var. tomentosus* Hook. f. et Thoms. 37  
*Ph. x cymosus* Rehd. 21, 24  
*Ph. delavayi* L. Henry 21, 24  
 — — *var. calvescens* Rehd. 31  
*Ph. x falconeri* Sarg. 20, 25  
*Ph. x floribundus* Schrad. 20, 25  
*Ph. floridus* Beadle 21, 25  
*Ph. gloriosus* Beadle 27  
*Ph. godohokeri* Kirchn. 26  
*Ph. gordonianus* Lindl. 28  
*Ph. grandiflorus* Ker. 31  
*Ph. grandiflorus* Willd. 27  
 — — *var. laxus* Torr. et A. Gray 27  
*Ph. henryi* K. Koch 37  
*Ph. hirsutus* Nutt. 21, 26  
*Ph. incanus* Koehne 21, 26  
*Ph. inodorus* L. 21, 26  
 — — *var. grandiflorus* (Willd.) A. Gray 24, 27  
 — — *var. laxus* (Schrad. ex DC.) Schiu-Ying 23, 25, 23, 30  
*Ph. x insignis* Carr. 20, 27, 30  
*Ph. latifolius* Schrad. 31  
*Ph. laxiflorus* Rehd. 20, 27  
*Ph. laxus* Schrad. ex DC. 27  
*Ph. x lemoinei* Lemoine 20, 24, 28, 30, 37  
*Ph. lasiogyne* Nakai 32  
*Ph. lewisii* Pursh 20, 28  
 — — *var. californicus* A. Gray 22  
 — — *var. gordonianus* (Lindl.) Koehne 25, 28, 29  
 — — *var. parvifolius* Torr. 22  
*Ph. magdalenae* Rehd. 33  
*Ph. magdalenae* Koehne 34  
*Ph. magnificus* Rehd. 25  
*Ph. mandshuricus* Nakai 32  
*Ph. matsumuranus* Koehne 32  
*Ph. mexicanus* Schlechtend. 19, 29  
*Ph. microphyllus* A. Gray 21, 28, 29  
*Ph. x monstrosus* (Späth) Rehd. 21, 29  
*Ph. nepalensis* Koehne 37  
*Ph. nepalensis* Lodd. 37  
*Ph. x nivalis* Jacq. 20, 30  
 — — *'Plenus'* 37

- Ph. pallidus* Hayek 23  
*Ph. pekinensis* Rupr. 20, 30  
 — — var. *brachybotrys* Koehne 22  
*Ph. x pendulifolius* Carr. 21, 30  
*Ph. x polyanthus* Rehd. 21, 30  
*Ph. pubescens* Loisel. 21, 27, 29-31  
 — — var. *verrucosus* (Schr. ex DC.) Shiu-Ying 21, 23, 31  
*Ph. purpurascens* (Koehne) Rehd. 21, 31  
*Ph. rhombifolius* Rehd. 31  
*Ph. rubricaulis* Carr. 30  
*Ph. satumanus* Sieb. ex Miq. 20, 32  
 — — var. *nikoensis* Rehd. 32  
*Ph. schrenkii* Rupr. 20, 32  
 — — var. *jackii* Koehne 32  
*Ph. sericanthus* Koehne 21, 33  
 — — var. *rhederianus* Koehne 33  
 — — var. *rosthornii* Koehne 33  
*Ph. shikokianus* Nakai 21, 33  
*Ph. speciosus* Koehne 27  
*Ph. speciosus* Schrad. 27  
*Ph. subcanus* Koehne 21, 33  
 — — var. *magdalenae* (Koehne) Shiu-Ying 34  
 — — var. *wilsonii* (Koehne) Rehd. 33  
*Ph. tenuifolius* Rupr. et Maxim. 20, 34  
*Ph. tomentosus* Wall. ex Royle 21, 37  
*Ph. triflorus* Wall. 20, 37  
*Ph. undulatus* Kirchn. 27  
*Ph. verrucosus hort. non Schrad.* 30  
*Ph. verrucosus* Schrad. ex DC. 31  
 — — var. *nivalis* Rehd. 30  
*Ph. villosus* Muhlenb. 26  
*Ph. viksnei* Zamelis 34  
*Ph. x virginalis* Rehd. 21, 22, 37  
*Ph. yokohama* Sieb. 33  
*Ph. zeyheri* Schrad. ex DC. 24  
*Ph. wilsonii* Koehne 33  
*Photinia* Lindl. 56, 416  
*Ph. beauverdiana* Schneid. 416  
 — — var. *notabilis* (Schneid.) Rehd. et Wils. 416  
*Ph. davidiana* Cardot 426  
*Ph. notabilis* Schneid. 416  
*Ph. variabilis* Hemsl. 416  
*Ph. villosa* (Thunb.) DC. 416  
 — — var. *laevis* (Thunb.) Dipp. 416  
*Physocarpus* (Cambess.) Maxim. 55, 417  
*Ph. alabamensis* Rydb. 420  
*Ph. amurensis* (Maxim.) Maxim. 417  
*Ph. bracteatus* (Rydb.) Rehd. 417, 418  
*Ph. capitatus* (Pursh) O. Ktze. 417, 418  
*Ph. intermedius* (Rydb.) Schneid. 417, 418  
*Ph. malvaceus* (Greene) O. Ktze. 417, 418  
*Ph. missouriensis* Daniels 418  
*Ph. monogynus* (Torr.) Coult. 417, 419  
*Ph. opulifolius* (L.) Maxim. 417, 419  
 — — 'Luteus' 419  
 — — var. *tomentellus* Ser. 419  
 — — 'Inebrians' 419  
*Ph. pauciflorus* Piper 418  
*Ph. ramaleyi* A. Nels. 418  
*Ph. ribersifolia* Kom. 418  
*Ph. stellatus* (Rydb.) Rehd. 417, 420  
*Ph. tomentosa* Raf. 418  
*Ph. torreyi* S. Wats. 419  
*Plagiospermum sinense* Oliv. 420  
*Potentilla* L. 57, 306  
*P. fruticosa* L. 306  
 — — 'Friedrichsenii' 309  
*Prinsepia* Royle 56, 420  
*P. sinensis* (Oliv.) Oliv. ex Bean 420  
*P. uniflora* Batal. 420, 421  
*Pourthiaea villosa* Decne. 416  
*Prunus* L. 56, 371  
*P. acida flore-pleno* Kirchn. 380  
 — — *f. semiplena* Schneid. 380  
*P. acuminata* Michx. 390  
*P. alleghaniensis* Porter 376, 377  
*P. amarella* Rehb. 377  
*P. americana* Marsh. 376, 377  
 — — var. *nigra* Wangh 392  
*P. amygdalus* Batsch 384  
*P. amygdalus Stokes* var. *amara* (DC.) Focke 384  
 — — var. *amygdalus* 384  
 — — var. *sativa* (F.C. Ludw.) Focke 384  
*P. ansu* Kom. 377  
*P. apetala* var. *iwozana* Schneid. 392  
*P. armeniaca* L. 376, 377  
 — — 'Ansu' 377  
 — — var. *minor* Sübl. et Martens 377  
 — — var. *mandshurica* Maxim. 390  
 — — var. *sibirica* K. Koch 399  
*P. asiatica* Kom. 405  
*P. avium* L. 374, 378  
 — — 'Plena' 378  
 — — 'Salicifolia' 378  
 — — *flore-pleno hort.* 378  
 — — *f. plena* (West.) Schneid. 378  
 — — *f. salicifolia* Dipp. 378  
 — — var. *juliana* (L.) K. Koch 378  
*P. baldshuanica* Rgl. 401  
*P. besseyi* Bailey 373, 378  
*P. betulifolia* Bge. 405  
*P. x blireiana* André 376, 378  
*P. bokhariensis* Schneid. 376, 378



- P. borealis* Poir. 392  
*P. botan hort.* 397  
*P. brachypoda* var. *pubigera* Schneid. 396  
*P. bracteata* Franch. et Sav. 391  
*P. brigantiaca* Vill. 379  
*P. brigantina* Vill. 375, 376, 379  
*P. bungei* Walp. 387  
*P. capollin* Koehne 398  
*P. capuli* Cav. 398  
*P. cerasifera* Ehrh. 376, 379  
 — — 'Hessei' 379  
 — — 'Nigra' 379  
 — — *f. nigra* L.H. Bailey 379  
 — — var. *atropurpurea* Jaeg. 379  
 — — var. *blireiana* Bean 378  
 — — var. *divaricata* (Ldb.) L.H. Bailey 379  
 — — var. *hessei* Hesse 379  
 — — var. *pissardii* L.H. Bailey 379  
 — — var. *pissardii* (Carr.) L.H. Bailey 378, 379  
*P. cerasioides* var. *kurilensis* Miyabe 392  
*P. cerasus* L. 374, 379  
 — — 'Plena' 380  
 — — var. *austera* L. 380  
 — — var. *juliana* L. 378  
 — — var. *plena* L. 380  
 — — var. *pumila* L. 386  
*P. chamaecerasus* Jacq. 386  
*P. cocomilia* Ten. 376, 380  
*P. communis* (L.) Arcang. non Huds. 384  
*P. communis* Huds. 383  
*P. conradinae* Koehne 374, 380  
*P. cornuta* (Royle) Steud. 375, 380  
*P. coronata* Steud. 405  
*P. curdica* Fenzl. et Fritsch. 375, 383  
*P. damascena* Dierb. 383  
*P. davidiana* (Carr.) Franch. 372, 383  
*P. dawyckensis* Sealy 373, 383  
*P. demissa* var. *melanocarpa* A. Nels. 405  
*P. depressa* Pursh 396  
*P. divaricata* Ldb. 379  
*P. domestica* L. 375, 383  
 — — ssp. *domestica* 384  
 — — ssp. *insititia* (L.) Schneid. 384, 386  
 — — ssp. *oconomica* (Borkh.) Schneid. 384  
 — — ssp. *syriaca* Koehne 384  
 — — var. *myrobalan* L. 379  
*P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb 372, 384  
 — — *f. purpurea* (Schneid.) Rehd. 384  
 — — *f. roseo-plena* (Schneid.) Rehd. 384  
 — — var. *amara* (DC.) Buchheim 384  
 — — var. *dulcis* 385  
 — — var. *pendula* (Schneid.) Bean 385  
*P. emarginata* (Hook.) Eaton 373, 385  
*P. fenzliana* Fritsch 372, 385  
*P. ferganensis* (Kost. et Rjab.) Kov. et Kost. 372, 385  
*P. x fruticans* Weihe 374, 386  
*P. fruticosa* Pall. 374, 386  
*P. glandulosa* Thunb. 373, 386  
*P. gracilis* Engelm. et A. Gray 376, 386  
*P. grayana* Maxim. 374, 387  
*P. herincquiana* Schneid. 400  
*P. x hillieri* Hillier 374, 387  
*P. humilis* Bgl. 373, 387  
*P. ichangana* Schneid. 397  
*P. incana* (Pall.) Batsch 373, 387  
*P. incisa* Thunb. 373, 387  
 — — *kurilensis* (Miyabe) Koidz. 392  
*P. insititia* L. 384  
*P. intermedia* Poir. 386  
*P. itasakura* Sieb. 400  
*P. japonica* Thunb. 373, 388  
*P. x juddii* E. Anders. 374, 388  
*P. kansuensis* Rehd. 372, 388  
*P. korolkowi* Vilm. 379  
*P. kurilensis* Miyabe 392  
*P. laurocerasus* L. 375, 388  
 — — var. *magnoliaefolia* Bean 389  
 — — var. *schipkaensis* Späth 389  
 — — var. *zabeliana* Späth 389  
*P. ledebouriana* Schlecht. 405  
*P. lusitanica* L. 375, 389  
*P. maackii* Rupr. 374, 389  
*P. mahaleb* L. 373, 390  
 — — 'Monstrosa' 390  
 — — 'Xanthocarpa' 390  
 — — *f. globosa* Dieck 390  
 — — *f. xanthocarpa* (Roem.) Rehd. 390  
 — — *fr. albo hort.* 390  
 — — *fr. flavo hort.* 390  
 — — var. *bommii* Beauv. 390  
 — — var. *chrysocarpa* Nichols 390  
 — — var. *compacta* Späth 390  
*P. mandshurica* (Maxim.) Koehne 376, 390  
*P. maritima* Marsh. 376, 390  
*P. maximowiczii* Rupr. 373, 391  
*P. melanocarpa* Rydb. 405  
*P. microcarpa* (Boiss.) C.A. Mey. 391  
*P. miqueliana* Maxim. p.p. 400  
*P. mirobalana purpurea diversifolia* Hesse 379  
*P. mollis* Torr. 392  
*P. mume* Sieb. et Zucc. 376, 378, 391  
*P. munsoniana* Wight. et Heldr. 376, 392

- P. mutabilis* Miyoshi 398  
*P. myrobalana* Loisel. 379  
*P. nana* Du Roi 402  
*P. nana* Stokes non Du Roi 400  
*P. nigra* Ait. 376, 392  
*P. nipponica* Matsum. var. *kurilensis*  
(Miyabe) Wils. 373, 392  
*P. nipponica* var. *pubescens* Koidz. 392  
*P. normalis* Small 386  
*P. oeconomica* Borkh. 383  
*P. pachyclada* Zab. 380  
*P. padus* L. 375, 392  
— — 'Plena' 383  
— — *f. plena* Schneid. 383  
— — var. *japonica* Miq. 387  
*P. paracerasus* Koehne 405  
*P. pendula* Maxim. 400  
*P. pennsylvanica* L. f. 373, 395  
*P. persica* (L.) Batsch 372, 395  
— — 'Purpurea' 396  
— — *f. atropurpurea* Schneid. 396  
— — *f. rubrifolia* hort. 396  
— — *ssp. ferganensis* Kost. et Rjab. 385  
*P. persicifolia* Desf. 395  
*P. pissardii* var. *blireiana* Lemoine 378  
*P. prostrata* Labill. 373, 396  
*P. prunella* Daniels 378  
*P. pseudarmeniaca* Heldr. et Sart. ex Boiss. 380  
*P. pseudocerasus* Kom. non Lindl. 398  
*P. pubescens* Pursh 390  
*P. pubigera* (Schneid.) Koehne 374, 396  
— — var. *potaninii* Koehne 396  
*P. pumila* L. 373, 396  
— — var. *besseyi* Waugh 378  
— — var. *depressa* (Pursh) Bean 396  
*P. pyramidalis* DC. 383  
*P. racemosus* Lam. 392  
*P. rubra* Ait. 402  
*P. sachalinensis* Miyoshi 397  
*P. salicifolia* Kunth 398  
*P. salicina* Lindl. 376, 397, 401  
*P. sargentii* Rehd. 374, 387, 388, 397  
*P. serotina* Ehrh. 374, 397  
— — var. *salicifolia* (Kunth) Koehne 398  
*P. serrula* Franch. 374, 398  
*P. serrula* var. *tibetica* Koehne 398  
*P. serrulata* Lindl. 374, 398, 405  
— — 'Kiku-schidare-zakura' 398  
— — 'Kim-zakura' 398  
— — *f. pendula* Bean 398  
— — *f. rosea* Wils. 398  
— — var. *sachalinensis* Wils. 397  
*P. sibirica* L. 376, 399  
*P. simonii* Carr. 375, 399  
*P. sinensis* Pers. 388  
*P. sogdiana* Voss 405  
*P. sphaerocarpa* Michx. 390  
*P. spinosa* L. 375, 386, 399  
*P. ssiori* F. Schmidt 375, 399  
*P. subhirtella* Miq. 374, 400, 405  
— — var. *pendula* (Maxim.) Tanaka 400  
*P. syriaca* Borkh. 384  
*P. tenella* Batsch 372, 400  
*P. tianshanica* A. Pojark. 400  
*P. tomentosa* Thunb. 373, 401  
— — *f. leucocarpa* Rehd. 401  
*P. trichocarpa* Bge. 401  
*P. triflora* Roxb. 397  
— — var. *mandshurica* Skvorzov 402  
*P. triloba* Lindl. 372, 401  
— — *f. multiplex* (Bgl.) Rehd. 401  
*P. ulmifolia* Franch. 372, 401  
*P. ussuriensis* Kov. et Kost. 376, 401  
*P. verrucosa* (Franch.) Nevski 401  
*P. virginiana* L. 375, 401  
— — var. *leucocarpa* S. Wats. 405  
— — var. *melanocarpa* (A. Nels.) Sarg. 405  
*P. x yedoensis* Matsum. 374, 388, 405  
*Pseudocydonia sinensis* Schneid. 408  
*Pyracantha* Roem. 56, 421  
*P. angustifolia* (Franch.) Schneid. 421, 422  
*P. atalantioides* (Hance) Stapf 422  
*P. coccinea* Roem. 421, 422  
— — 'Golden Chermer' 422  
— — 'Golden Glow' 422  
— — 'Lalandei' 425  
— — var. *lalandei* Dipp. 425  
*P. crenato-serrata* (Hance) Rehd. 422, 425  
*P. crenulata* (D. Don) Roem. 422, 425  
— — var. *rogersiana* A.B. Jacks. 425  
— — 'Superba Barbier' 425  
— — var. *yunnanensis* Vilm. 425  
*P. discolor* Rehd. 422  
*P. fortuneana* (Maxim.) Li 425  
*P. gibbsii* var. *yunnanensis* Osborn 425  
*P. gibii* A.B. Jacks. 422  
*P. rogersiana* Chitt. 425  
*P. rogersiana* var. *aurantiaca* Bean 425  
*P. yunnanensis* Chitt. 425  
*Pyrus* L. 56, 117  
*P. achras* Gaertn. 122  
*P. amelanchier* Willd. 218



- P. americana* DC. 146  
*P. amygdaliformis* Vill. 118, 119  
*P. arbutifolia* L. 406  
*P. aria* Ehrh. 146  
*P. aucuparia* Gaertn. 149  
*P. aucuparia* Maxim. 146  
*P. austriaca* Kern. 121  
*P. bartramiana* Tausch 217  
*P. betulaeifolia* Bge. 118, 119  
*P. botryapium* L. f. 217  
*P. boveana* Decne. 119  
*P. calleryana* Decne. 118, 119  
 — — *f. tomentella* Rehd. 119  
*P. x canescens* Spach 119  
*P. caucasica* Fedorov 118, 119  
*P. communis* L. 118, 120  
 — — *ssp. nivalis* (Jacq.) Gams 121  
 — — *ssp. salvifolia* (DC.) Gams 125  
 — — *var. achras* Wallr. 122  
 — — *var. pyrastrer* L. 122  
*P. cossonii* Rehd. 118, 120  
*P. domestica* Medik. 120  
*P. domestica* Smith 154  
*P. discolor* Maxim. 153  
*P. elaeagrifolia* Pall. 118, 120  
*P. elaeagrifolia* Steud. 120  
*P. japonica* Thunb. 408  
*P. lindleyi* Rehd. 118, 121  
*P. longipes* Coss. et Dur. 120  
*P. maulei* Mast. 408  
*P. melanocarpa* Willd. 406  
*P. nivalis* Jacq. 118-121  
 — — *f. austriaca* (Kern.) Schneid. 121  
 — — *var. elaeagrifolia* Schneid. 120  
*P. nussia* Ham. 427  
*P. parviflora* Desf. 119  
*P. pashia* D. Don 118  
*P. phaeocarpa* Rehd. 118, 121  
*P. pyrastrer* Burgsd. 118, 120, 122  
*P. pyrifolia* (Burm.) Nakai 118, 122  
*P. salicifolia* Pall. 118, 119, 122  
*P. salvifolia* DC. 118, 120, 125  
*P. sambucifolia* Cham. et Schlecht. 161  
*P. sanguinea* Pursh 219  
*P. sativa* DC. 120  
*P. scabrifolia* Franch. 184  
*P. serotina* Rehd. 122  
*P. serrulata* Rehd. 118, 125  
*P. simonii* Carr. 125  
*P. sinensis* Lindl. non Poir. 121  
*P. sinensis* Poir. 408  
*P. sinensis sensu* Decne. 125  
*P. sitchensis* Rob. et Fern. non Piper 153  
*P. terminalis* Ehrh. 162  
*P. ussuriensis* Maxim. 118, 125  
*P. variolosa* Wall. 121  
*P. vilmorini* Aschers. et Graebn. 163  
  
*Rhodotypos* Sieb. et Zucc. 57, 219  
*Rh. kerrioides* Sieb. et Zucc. 219  
*Rh. scandens* (Thunb.) Mak. 219  
*Rh. tetrapetala* Mak. 219  
*Ribes* L. 5, 38  
*R. alpinum* L. 38, 40, 52  
 — — '*Laciniatum*' 40  
 — — '*Pumilum*' 41  
 — — *f. laciniatum* Kirchn. 40  
 — — *var. japonicum* Nichols. 42  
 — — *var. pumilum* Lindl. 41  
*R. altissimum* Turcz. 51  
*R. americanum* Mill. 39, 41  
*R. appendiculatum* Kryloff 42  
*R. aureum* Lindl. non Pursh 48  
*R. aureum* Pursh 39, 41, 48  
 — — '*Chrysococcum*' 41  
 — — *var. tenuiflorum* Torr. 41  
*R. billiardii* Carr. 45  
*R. ciliatum* H.B. 54  
*R. cynosbati* L. 40, 41  
*R. diacanthum* Pall. 38, 42  
*R. dikuscha* Fisch. 39, 42  
*R. divaricatum* Dougl. 40, 42, 52  
*R. fasciculatum* Sieb. et Zucc. 38, 42  
 — — *var. chinense* Maxim. 45  
*R. flavum* Berl. 41  
*R. floridum* L'Hérit. 41  
*R. fragrans* Lodd. non Pall. 48  
*R. giraldii* Jancz. 45  
*R. glaciale* Wall. 38, 45  
*R. glandulosum* Grauer 38, 45  
*R. x gordonianum* Beaton 45  
*R. gracile sensu* Jancz. 46  
*R. gracilis* Michx. 41  
*R. grossularia* L. 53  
*R. heteromorphum* Topa 52  
*R. hirtellum* Michx. 46  
*R. hudsonianum* Richards. 39, 46  
*R. janczewskii* A. Pojark. 39, 46  
*R. japonicum* Carr. 42  
*R. kokomerensis* Trasch. 54  
*R. komarowii* A. Pojark. 38, 46

- R. lacustre* (Pers.) Poir. var. *molle* A. Gray 47  
*R. lentum* Cov. et Rose 47  
*R. leptanthum* A. Gray 40, 46  
*R. longiflorum* Nutt. 48  
*R. manshuricum* (Maxim.) Kom. 39, 47  
*R. mogollonicum* Greene 54  
*R. molle* Howell 47  
*R. montigenum* McClatchie 47  
*R. multiflorum* var. *manshuricum* Maxim. 47  
*R. nevadense* Kellogg 47  
*R. nigrum* L. 39, 47  
— — f. *heterophyllum* Pepin 48  
— — var. *europaeum* Jancz. 48  
— — var. *Pamjat* Mitschurina 48  
— — var. *pennsylvanicum* Marsh. 41  
— — var. *sibiricum* Wolf 48  
— — var. *xanthocarpum* Späth 48  
*R. niveum* Lindl. 48-52  
*R. odoratum* H. L. Wendl. 38, 45, 48  
*R. oxyacanthoides sensu* Hook. f. non L. 46  
*R. palmatum* Thory 48  
*R. parviflorum* Nutt. 54  
*R. pennsylvanicum* Lam. 41  
*R. petiolare* Fisch. 42  
*R. petraeum* Wulf. 39, 48  
— — var. *altissimum* (Turcz.) Jancz. 39, 51  
— — var. *carpathicum* (Schult.) Schneid 51  
— — var. *mongolicum* Franch. 47  
*R. pinetorum* 53  
*R. prostratum* L'Hérit. 45  
*R. pubescens* (Schwarz) Hedl. 53  
*R. rigens* Michx. 45  
*R. x robustum* Jancz. 51  
*R. rubrum* L. 39, 51, 52  
— — var. *pubescens* Jancz. 53  
*R. rubrum sensu* Jancz. et auct. non L. 52  
*R. sanguineum* Pursh 39, 45, 51  
— — 'Atrorubens' 52  
— — 'King Edward' 52  
— — var. *variegatum* S. Wats. 47  
*R. saxatile* Pall. 42  
*R. schlechtendalii* Lge. 52  
*R. spicatum* Robson 52, 53  
*R. stenocarpum* Maxim. 52  
*R. x succirubrum* Zab. 52  
*R. sylvestre* (Lam.) Mert. et K. Koch 51  
*R. tenue* Jancz. 38, 52  
*R. tenuiflorum* Lindl. 40  
*R. uva-crispa* L. 38, 53  
*R. variegatum* A. Nels. 47  
*R. viscosissimum* Pursh 40, 53  
*R. vulgare* Lam. 51  
*R. warszewiczii* Jancz. 53  
*R. watsonianum* Koehne 53  
*R. wolfii* Rothr. 39, 54  
*Rosa* L. 57, 309  
*R. acicularis* Lindl. 315, 318  
— — var. *nipponensis* (Crép.) Koehne 318  
— — var. *subalpina* Bouleng. 351  
*R. afzeliana* Fries 325, 367  
— — ssp. *coriifolia* (Fries) Kell. et Gams 325  
*R. agrestis* Savi 311, 314, 321  
*R. x alba* L. 314, 321  
*R. alpina* L. 351  
— — var. *oxyodon* Bouleng. 351  
*R. amblyotis* C.A. Mey. 315, 321  
*R. andegavensis* Bast. 311, 322  
*R. andreae* Lge. 368  
*R. anemoneflora* Fort. 322  
*R. x argesana* Nyár. 322  
*R. arkansana* Porter et J.M. Coult. 315, 322  
*R. arkansana* W. Wats. non Porter 362  
*R. arvensis* Huds. 310, 317, 322, 353, 362  
*R. aspera* Schleich. 334  
*R. austriaca* Cr. 336  
*R. baicalensis* Turcz. 318  
*R. balearica* Desf. 358  
*R. banksiae* Ait. 323  
*R. banksiopsis* Baker 316, 323  
*R. beggeriana* Schrenk 316, 323  
*R. belgica* Mill. 333  
*R. blanda* Ait. 315, 324  
*R. blanda* Desf. 347  
*R. boissieri* Crép. 368  
*R. x borboniana* Desp. 317, 324  
*R. borissowae* Chrshan 368  
*R. bracteata* J.K. Wendl. 318, 324  
*R. britzensis* Koehne 315, 324  
*R. brunonii* Lindl. 317, 324  
*R. caesia* Sm. 312, 325  
— — var. *froebelii* (Christ) Rehd. 325  
*R. calcutensis* Thunb. 368  
*R. calendarum* Borkh. 333  
*R. californica* var. *ultramontana* Wats. 366  
*R. x calocarpa* (André) Willm. 325  
*R. camellia hort.* 341  
*R. canina* L. 311, 315, 325, 333, 367  
— — ssp. *nitidula* (Bess.) Beldie 347  
— — ssp. *dumetorum* (Thuill.) Parment. 330  
— — var. *szovitsii* Rgl. 351



- R. carelica* Fries 318  
*R. carolina* L. 315, 326  
 — — var. *glandulosa* (Crép.) Rehd. 326  
*R. carolina* L. 1762 p.p. non 1753 351  
*R. carolinensis* Marsh. 366  
*R. caryophyllacea* Bess. 311, 315, 326  
*R. caudata* Bak. 316, 323, 325  
*R. centifolia* L. 314, 329  
 — — var. *muscosa* Ait. 329  
 — — var. *sancta* Zab. 354  
*R. cherokeensis* Donn 341  
*R. chinensis* Jacq. 318, 324, 325, 329  
 — — var. *semperflorens* (Curt.) K. Koch 329  
 — — var. *fragrans* (Thory) Rehd. 348  
 — — var. *indica* Koehne 329  
*R. cinnamomea* L. 1753 non 1759 351  
 — — var. *oxyodon* Rgl. 351  
*R. cinnamomea sensu* L. 1759 non 1753 341  
*R. clinophylla* Thory 318, 330  
*R. corifolia* Fries 325  
 — — ssp. *subcollina* (Christ) Hayek 361  
*R. corymbifera* Borkh. 312, 315, 321, 330  
*R. corymbulosa* Rolfe 313, 316, 330  
*R. coziae* Nyár. 366  
*R. cymosa* Schleich. 334  
*R. dalmatica* Kern. 339  
*R. dalmatica* Pall. 368  
*R. damascena* Mill. 314, 324, 333  
 — — var. *balcanica* Prod. 333  
 — — 'Trigintipetala' 333  
*R. damasceniformis* Prod. 333  
*R. davidii* Crép. 313, 316, 334  
*R. davurica* Pall. 315, 334  
*R. deseglisei* Boreau 368  
*R. deserta* Lunell. 368  
*R. dubia* Carr. 346  
*R. dumalis* Bechst. 367  
 — — var. *blondaeana* (Rip.) Prod. 347  
*R. dumetorum* Rau 347  
*R. dumetorum* Thuill. 330  
*R. ecae* Aitch. 314, 334  
*R. ecae* Rehd. non Aitch. 353  
*R. eglanteria* L., 1753 354  
*R. eglanteria* Mill. non L. 335  
*R. elegantula* Rolfe 334  
*R. elliptica* Tausch. 311, 315, 334  
*R. emodense* f. *urceolatum* (Jancz.) Rehd. 368  
*R. farreri* Stapf 334  
 — — var. *persetosia* Stapf 334  
*R. fauriei* Lév. 342  
*R. fedtschenkoana* Rgl. 316, 335  
*R. ferociformis* Prod. 342  
*R. ferox* Ait. 357  
*R. ferox* Bieb. 365  
*R. ferox* Bieb. non Lawr. 340  
*R. ferruginea* Desegl. non Vill. 336  
*R. feruginea* Vil. 368  
*R. filipes* Rehd. et Wils. 335  
*R. floribunda* Bak. non Stev. 339  
*R. foetida* J. Herrm. 310, 314, 335, 358  
 — — 'Bicolor' 336, 352  
 — — 'Persiana' 336  
 — — var. *bicolor* (Jacq.) Willm. 336  
 — — var. *persiana* (Lem.) Rehd. 336  
*R. foliolosa* Nutt. 315, 336  
*R. fraxinifolia* Lindl. 324  
*R. gallica* L. 310, 311, 314, 321, 333, 336, 342, 353, 354, 358, 367  
*R. gallica* var. *damascena* Voss 333  
*R. gebleriana* Schrank 341  
*R. gizellae* (Borb.) Klast. 368  
*R. glandulosa* Bess. 341  
*R. glauca* Pourr. 310, 311, 315, 336  
 — — ssp. *subcanina* (Christ) Hayek 361  
*R. glauca* Vill. 336  
*R. glaucophylla* Ehrh. 339  
*R. glutinosa* Sibth. et Sm. 315, 339  
*R. glutinosa* var. *dalmatica* (Kern.) Schneid. 339  
*R. gratiosa* Lunell 324  
*R. graveolens* Gren. et Godr. 334  
*R. gymnocarpa* Nutt. 316, 339  
*R. haematodes* Boiss. 351  
*R. helenae* Rehd. et Wils. 316, 339  
*R. heliophila* Greene 362  
*R. hemisphaerica* J. Herrm. 313, 314, 339  
*R. hemsleyana* Täckholm 316, 340  
*R. holodonta* Stapf 340  
*R. horrida* Fisch. 315, 340  
*R. horridula* Fisch. non Spreng. 340  
*R. hudsoniana* Thory 351  
*R. hugonis* Hemsl. 314, 340  
*R. humilis* Marsh. 326  
*R. hystrix* Lindl. 341  
*R. indica* Lour. non L. 329  
 — — var. *bengalensis* K. Koch 329  
 — — var. *fragrans* Thory 348  
 — — var. *odorata* Andr. 348  
 — — var. *odoratissima* Lindl. 348  
*R. inermis* Roxb. 325  
*R. inodora* Fries 334  
*R. inodora* Hook. 347  
*R. intermedia* Carr. 346

- R. involucrata* Roxb. 330  
*R. jackii* Rehd. 342  
*R. jundzillii* Bess. 311, 341  
*R. karakalensis* Kult. 368  
*R. kelleri* Bak. 342  
*R. kurdistan* Braun 368  
*R. laevigata* Michx. 341  
*R. laxa* Retz. 315, 341  
*R. lindleyana* Tratt. 330  
*R. livescens* Bess. 341  
*R. lucida* Ehrh. 366  
*R. lutea* Mill. 335  
*R. lyellii* Lindl. 330  
*R. macartnea* Dum. 324  
*R. macrophylla* var. *crasse-aculeata* Vilm. 359  
 — — var. *rubrostaminea* Vilm. 345  
*R. majalis* J. Herrm. 315, 321, 341  
*R. malyi* Kern. 342  
*R. manca* Grune 371  
*R. x marcyana* Boullu 342  
*R. marginata* auct. non Wallr. 341  
*R. marrettii* Lév. 315, 342  
*R. maximilianii* Ness 368  
*R. maximowicziana* Rgl. 317  
 — — var. *jackii* (Rehd.) Rehd. 342  
*R. micrantha* Borrer ex Sm. 312, 315, 342  
*R. microphylla* Roxb. 354  
*R. mollis* Buia 366  
*R. mollis* Smith. 314, 345  
*R. mollissima* Fries 345  
*R. moschata* J. Herrm. 317, 345, 362  
*R. moschata* J. Herrm. var. *nepalensis* Lindl. 324  
*R. moyesii* Hemsl. et Wils. 316, 345  
*R. moyesii* f. *rosea* Rehd. et Wils. 340  
*R. multibracteata* Hemsl. et Wils. 313, 316, 346  
*R. multiflora* Thunb. ex Murr. 317, 346  
 — — f. *cathayensis* Rehd. et Wils. 346  
 — — 'Watsoniana' 317, 346  
*R. nankinensis* Lour. 329  
*R. napocensis* Prod. 346  
*R. nipponensis* Crép. 318  
*R. nitida* Willd. 315, 347  
*R. nitidula* Bess. 311, 347  
*R. nutkana* K.B. Presl 316, 347, 360  
*R. obtusifolia* Desv. 312, 347  
*R. odorata* (André) Sweet 317, 348  
*R. omeiensis* Rolfe 313, 314, 348  
*R. omisa* Déségl. 360  
*R. oxyacantha* M.B. 351  
*R. oxyodon* Boiss. 351  
*R. palustris* Marsh. 315, 351  
*R. parviflora* Ehrh. 326  
*R. pendulina* L. 310, 315, 322, 351, 354, 365  
 — — var. *malyi* Kern. 342  
 — — var. *oxyodon* (Boiss.) Rehd. 351  
*R. pensylvanica* Michx. 351  
*R. x penzanceana* Rehd. 352  
*R. phoenicea* Boiss. 354  
*R. pimpinellifolia* L. 310, 313, 352, 354  
 — — var. *altaica* (Willd.) Thory 352  
 — — var. *hispida* (Sims) Koehne 352  
 — — var. *myriacantha* (Lam. et DC.) Loisel. 352  
 — — var. *subalpina* Bge. 351  
*R. pisocarpa* A. Gray 316, 352  
*R. platyacantha* Schrenk 371  
*R. x polliniana* Spreng. 353  
*R. polyantha* Sieb. et Zucc. 346  
*R. polyanthos* Roessig. 333  
*R. pomifera* J. Herrm. 366  
*R. pratincola* Greene 362  
*R. prattii* Hemsl. 353  
*R. primula* Bouleng. 314, 353  
*R. pumila* Jacq. 336  
*R. pycnantha* (Borb.) Klast. 371  
*R. pyrifera* Rudberg 353  
*R. reducta* Bak. 346  
*R. regeliana* André et Lindl. 357  
*R. regelii* Reuter 323  
*R. repens* Scop. 322  
*R. reversa* K. Koch 351  
*R. x reversa* Waldst. et Kit. 354  
*R. richardii* Rehd. 314, 354  
*R. roxburghii* Tratt. 318, 354  
*R. rubiginosa* L. 312, 315, 334, 352, 354  
 — — var. *micrantha* Lindl. 342  
 — — var. *microphylla* R. Kell. 357  
 — — var. *umbellata* (Leers) Du Mortier 357  
 — — 'Magnifica' 357  
*R. rubra* Lam. 336  
*R. rubrifolia* Vill. 336  
*R. rubro-stipulata* Nakai 342  
*R. rugosa* Thunb. 315, 325, 357  
 — — 'Alba' 357  
 — — 'Hollandica' 357  
 — — 'Jens Munk' 357  
 — — 'Plena' 357  
 — — var. *kamtschatica* (Vent.) Reg. 358  
*R. ruscinonensis* Déségl. 345  
*R. russelliana* Sinel 371  
*R. rydbergii* Greene 322  
*R. x sagedensis* Prod. 358  
*R. sancta* Rich. non Andr. 354



- R. sancti-andreae* Degen. et Trautm. 371  
*R. sandbergii* Greene 368  
*R. saturata* Bak. 316, 358  
*R. sayi* Schwein. 318  
*R. scabriuscula* Sm. 312, 358  
*R. scabrata* Crép. 360  
*R. semperflorens* Curt. 329  
*R. sempervirens* L. 317, 358  
 — — var. *prostrata* (DC.) Desv. 358  
 — — var. *vireticola* (Gandog.) R. Kell. 359  
*R. sepium* Thuill. 321  
*R. serafinii* Viv. 311, 315, 359  
*R. sericea* Lindl. 310, 314, 359  
 — — var. *omeiensis* (Rolfe) Rowley 348  
*R. setacea* R. Keller 371  
*R. setigera* Michx. 317, 359  
 — — var. *tomentosa* Torr. et A. Gray 359  
*R. setipoda* Hemsl. et Wils. 316, 359  
*R. sherardii* Davies 314, 360  
*R. sicula* Tratt. 315, 360  
*R. silvestris* J. Herrm. 322  
*R. sinica* L. 329  
*R. sinica* Murr. 341  
*R. slancensis* Panč. 371  
*R. solandri* Tratt. 324  
*R. soongarica* Bge. 341  
*R. soulicana* Crép. 317, 360  
*R. spaldingii* Crép. 316, 360  
*R. spinosissima* L. 352  
*R. squarrosa* (Rau.) Boreau 311, 360  
*R. stellata* Woot. var. *mirifica* (Greene) Cockerell 361  
*R. stylosa* Desv. 310, 313, 315, 361  
*R. subblanda* Rydb. 324  
*R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth. 311, 361  
*R. subcinerea* var. *tomentella* Gentil 347  
*R. subcollina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth. 312, 361  
*R. submoschata* Prod. 317, 362  
 — — var. *rodnensis* Prod. 362  
*R. suffulata* Greene 315, 362  
*R. sulphurea* Ait. 339  
*R. svanetica* Crép. 362  
*R. sweginzowii* Koehne 316, 362  
 — — 'Macrocarpa' 362  
*R. systyla* Bast. 361  
*R. ternata* Poir. 341  
*R. tetrapetala* Royle 359  
*R. thea* Savi 348  
*R. timisorensis* Prod. 317, 365  
*R. tomentella* Léman 347  
*R. tomentosa* Sm. 312, 314, 342, 358, 365  
*R. trachyphylla* Rau. 341  
*R. triphylla* Roxb. 322  
*R. x turbinata* Ait. 365  
*R. turcica* Rouy 311, 312, 365  
*R. turkestanica* Rgl. 371  
*R. ulogensis* Vetr. 371  
*R. ultramontana* (S. Wats.) Heller 366  
*R. vagiana* (Creb.) Klast. 371  
*R. villosa* L. 312, 314, 366  
 — — ssp. *coziae* (Nyár.) Beldie 322, 366  
 — — var. *mollissima* Rau. 345  
*R. virginiana* Mill. 315, 366  
 — — var. *humilis* Schneid. 326  
*R. vosagiaca* Desp. 311, 361, 367  
*R. x waitziana* Tratt. 367  
*R. webbiana* Royle 316, 367  
*R. wichurae* K. Koch 346  
*R. wichuraiana* Crép. 317, 367  
*R. willdenowii* Spreng. 334  
*R. willmottiae* Hemsl. 316, 368  
*R. woodsii* Lindl. 316, 368  
*R. xanthina* auct. non Lindl. 353  
*R. xanthina* Lindl. 314, 368  
*R. xanthinoides* Nakai 368  
*R. zalana* Wiesb. 371  
**Rosaceae** Juss. 54  
*Rubus* L. 57, 223  
*R. aciodontus* P.J. Müll. et Lef. 231, 234  
*R. adscitus* Genev. 226, 234  
*R. affinis* Weihe et Nees 228, 235  
*R. x agrestis* W. et K. 304  
*R. x albosparsus* Nyár. 304  
*R. x alionensis* Nyár. 304  
*R. x ambifarius* P.J. Müll. 304  
*R. x angustarum* Nyár. 304  
*R. x anomalus* P.J. Müll. 304  
*R. apiculatus* Weihe et Nees 228, 235  
*R. arduenensis* Lib. ex Lej. 230, 235  
 — — ssp. *obtusatus* (P.J. Müll.) Nyár. 230, 236  
*R. x areophilus* P.J. Müll. 304  
*R. argenteus* Weihe et Nees 234, 236  
*R. armeniacus* Focke 248  
*R. x baenitzii* Sudre 304  
*R. x bahusiensis* Scheutz 304  
*R. banaticus* Nyár. 229, 236  
*R. bellardii* Weihe et Nees 253  
*R. x bellispinosus* Nyár. 304  
*R. x berthae* Borb. 304  
*R. bicolorispinosus* Nyár. 233, 239  
*R. bifrons* Vest ex Tratt. 229, 239  
*R. x bifrons x villicaulis* Prod. 304  
*R. borrei* Bell Salter 294

- R. bracteosus* Weihe ex Lej. et Court. 232, 240  
*R. caesius* L. 224, 240  
*R. candicans* Weihe ex Reichenb. 231, 240  
 — — *f. camnutensis* Nyár. 231, 240  
 — — var. *goniophyllus* (Mert. et Lef.) Boul. 231, 243  
 — — var. *menyhazensis* (Simk.) Nyár. 231, 243  
 — — var. *reticulatus* Nyár. 230, 243  
*R. canescens* DC. 224, 243  
*R. carliorae* Nyár. 230, 243  
*R. caucasicus* Focke 225, 243  
*R. x cazanensis* Nyár. 305  
*R. chloocladus* W.C.R. Watson 229, 231, 244  
*R. chlorocladus* Sab. ssp. *transsilvanicus* Nyár.  
 227, 233, 244  
*R. x chlorostylus* N. Boul. 305  
*R. x ciuceaensis* Nyár. 305  
*R. x ciuriensis* Nyár. 305  
*R. x coarctatiformis* Nyár. 305  
*R. coarctatus* P.J. Müll. 240  
*R. cockburnianus* Hemsl. 224, 247  
*R. colemannii* Blox. 226, 247  
*R. x collinum* Sudre 305  
*R. constrictus* P.J. Müll. et Lef. 231, 347  
*R. cuiedensis* Nyár. 232, 348  
*R. x cuspidatus* P.J. Müll. 305  
*R. cuspidifer* P.J. Müll. et Lef. 229, 248  
*R. x dacicus* Borb. 305  
*R. x deznensis* Nyár. 305  
*R. discolor* Weihe et Nees 229, 248  
*R. divaricatus* P.J. Müll. 228, 249  
*R. x dobrensis* Simk. 305  
*R. doftanensis* Nyár. 226, 249  
*R. x dolosus* Nyár. 305  
*R. drautensis* Nyár. 230, 249  
*R. x dumalis* Hal. 305  
*R. x dumestiensis* Nyár. 305  
*R. echinatus* 228  
*R. exornatus* Nyár. 234, 250  
*R. fagetanus* Nyár. 226, 227, 250  
*R. fuscus* Weihe et Nees 228, 223  
*R. geniculatus* Kalt. 229, 253  
*R. x genisanthus* Nyár. 305  
*R. x ghilcosensis* Nyár. 305  
*R. glandulosus* Bell. 225, 253  
*R. grandiflorus* Nyár. 227, 254  
*R. x grandifrons* Borb. 305  
*R. granulatus* P.J. Müll. et Lef. 224, 228, 254  
*R. gratus* Focke 232, 254  
*R. gremlii* Focke 226, 257  
*R. hebecarpus* P.J. Müll. 225, 257  
*R. hebecaulis* Sudre 227, 257  
*R. x hematocaulon* N. Boul. 305  
*R. hirtus* Waldst. et Kit. 225, 258  
*R. histrix* Weihe et Nees 225, 258  
*R. x hoghizensis* Nyár. 305  
*R. x holandrei* P.J. Müll. 305  
*R. x holosericeus* Vest. 305  
*R. hypoleucus* P.J. Müll. et Lef. non Vest. 234  
*R. x iasiensis* Nyár. 305  
*R. x idaeoides* Ruthe 305  
*R. idaeus* L. 224, 258  
*R. illecebrosus* Focke 223, 261  
*R. x impeditus* Nyár. 305  
*R. x incertus* Hal. 305  
*R. inopertus* Focke 223, 261  
*R. x insolatus* P.J. Müll. 305  
*R. insularis* 232  
*R. japonicus* L. 220  
*R. x jibovensis* Nyár. 305  
*R. karstianus* Borb. 248  
*R. x kodruensis* Simk. 305  
*R. koehleri* Weihe et Nees 225, 261  
*R. laciniatus* Willd. 231, 261  
*R. lactecoloratus* Nyár. 226, 262  
*R. x laxissimus* Nyár. 305  
*R. leucodermis* Torr. et A. Gray 224, 262  
*R. lindebergii* P.J. Müll. 231, 262  
*R. lipovensis* Nyár. 226, 262  
*R. longibracteatus* Nyár. 232, 263  
*R. x longiramulus* Sabr. 305  
*R. loretianus* Sudre var. *subnudus* Nyár. 232, 263  
*R. maassii* Focke ex Bertram 233, 263  
*R. macrophyllus* Weihe et Nees 233, 264  
*R. x macrosetus* (Kupč.) Gay. 305  
*R. macrostachys* P.J. Müll. 226, 264  
 — — ssp. *callischii* Focke 264  
*R. macrostemon* Focke 248  
*R. magurensis* Nyár. 234, 267  
*R. majusculus* Sudre ssp. *frondosus* Nyár. 233, 264  
*R. margaritae* Gayer 229, 267  
*R. x maximus* Marss. 305  
*R. melanoxylon* P.J. Müll. et Wirtg. ex Genev. 227,  
 268  
*R. x meridianus* Nyár. 305  
*R. x mirabilis* Nyár. 305  
*R. moestus* Holuby 229, 268  
*R. moldavicus* Nyár. 227, 232, 268  
*R. mülleri* Lef. 226, 271  
*R. myricae* Focke 232, 271  
*R. x nadasensis* Simk. 305



- R. nemorensis* P.J. Müll. et Lef. 233, 271  
*R. neopyramidalis* Nyár. 233, 272  
 — — var. *neodumnoniensis* Nyár. 233, 272  
*R. nessensis* W. Hall 228, 272  
*R. niveoserpens* Nyár. 225, 275  
*R. occidentalis* L. 224, 275  
*R. ocnensis* Nyár. 234, 275  
*R. odoratus* L. 223, 275  
*R. omalus* Sudre 227, 276  
*R. opiparus* Nyár. 224, 276  
*R. x oreogeton* Focke 305  
*R. x pallidiformis* Sudre 305  
*R. parvifolius* L. 224, 379  
*R. x pascanensis* Nyár. et P. 305  
*R. x perifoliosus* Nyár. 305  
*R. persanimontis* Nyár. 227, 279  
*R. petnicensis* Nyár. 230, 279  
*R. phoenicolasius* Maxim. 223, 279  
*R. phyllostachys* P.J. Müll. 231, 280  
*R. pilifer* Sudre 225, 233, 280  
*R. x pilicans* Nyár. 305  
*R. x planitiei* Nyár. 305  
*R. plicatus* Weihe et Nees 228, 280  
*R. polyanthemus* Lindeb. 232, 283  
*R. x polyanthus* P.J. Müll. 305  
*R. x prszakensis* Simk. 305  
*R. procerus* P.J. Müll. 248  
*R. pseudodoftanensis* Nyár. 225, 283  
*R. x pseudorivularis* Kupč. 306  
*R. pubescens* Weihe ex Boenn. non Raf. 244  
*R. purpuratus* Sudre 225, 283  
*R. questieri* P.J. Müll. et Lef. 233, 283  
*R. radula* Weihe ex Boenn. 228, 284  
*R. rariglandulosus* Nyár. 226, 232, 284  
*R. x rarus* Nyár. 306  
*R. rhombifolius* Weihe ex Boenn. 233, 234, 285  
*R. rivularis* Wirtg. et P.J. Müll. 225, 285  
*R. x robusticaulis* Sudre 306  
*R. romanicus* Nyár. 225, 285  
*R. rubristamineus* Nyár. 227, 286  
*R. saxatilis* L. 223, 286  
*R. saxatilis x idaeus* Callisc et Schwarz 306  
*R. saxosus* Nyár. 230, 286  
*R. scaber* Weihe et Nees 224, 289  
*R. x scabrohirtus* Sabr. 306  
*R. schleicheri* Weihe ex Tratt. 224, 289  
*R. x schnelleri* Hal. 306  
*R. x scythicus* (Sabr.) Gay. 306  
*R. seciurensis* Nyár. 230, 324, 290  
*R. x semibanaticus* Nyár. 306  
*R. x semicanescens* Sudre 306  
*R. x semifecundus* Sudre 306  
*R. x semipubescens* Sudre 306  
*R. x semischleicheri* Sudre 306  
*R. x semithrysiflorus* Sudre 306  
*R. serpens* Weihe ex Lej. et Court. 225, 290  
*R. severinensis* Nyár. 231, 293  
*R. x silasensis* Nyár. 306  
*R. silvaticus* Weihe et Nees 233, 293  
*R. slatinensis* Nyár. 233, 293  
*R. spectabilis* Pursh 223, 294  
*R. splendidiflorus* Sudre ssp. *muscelensis* Nyár. 233, 294  
*R. x spinescens* P.J. Müll. 306  
*R. sprengelii* Weihe 232, 294  
*R. x strugensis* Sprib. 306  
*R. subcoriaceus* Nyár. 227, 294  
*R. suberectus* G. Anders. ex Sm. 272  
*R. x submitis* Kupč. 306  
*R. x subpersanimontis* Nyár. 306  
*R. subvillicaulis* Nyár. 234, 297  
*R. subvillosus* Sudre 230, 297  
*R. sulcatus* Vest ex Tratt. 228, 297  
*R. tenuispinosus* Nyár. 226, 298  
*R. teregovensis* Nyár. 226, 298  
*R. tereticaulis* P.J. Müll. 225, 299  
*R. thyrsanthus* Focke 231, 299  
*R. thyrsanthus* var. *lepidus* Nyár. 230, 299  
*R. thyrsanthus* var. *planus* Nyár. 230, 299  
*R. thrysiflorus* Weihe et Nees 228, 299  
*R. thyrsoideus* Wimm. p.p. 240  
*R. tibetanus* Franch. 224, 300  
*R. x tomentaceus* Sudre 306  
*R. tricolor* Focke 223, 300  
*R. tumidus* Greml. 231, 300  
*R. x tunelensis* Nyár. 306  
*R. vaccarum* Nyár. 226, 300  
*R. x vacicrariformis* Nyár. 306  
*R. vallisparsus* Sudre 227, 303  
*R. x varius* Nyár. 306  
*R. vestii* Focke 228, 303  
*R. vestitus* Weihe et Nees 226, 303  
 — — var. *subcylindricus* Nyár. 304  
*R. x villarsianus* Focke 306  
*R. x virgultorum* P.J. Müll. 306  
*R. x voronensis* Nyár. 306  
*R. vulgaris* Weihe et Nees 232, 304  
*R. x warnstorffii* Focke 306

**Saxifragaceae DC. 5**

- Schizonotus discolor* Raf. 411  
*S. tomentosus* Lindl. 81  
*Sericotheca discolor* Rydb. 411  
**Sibiraea Maxim. 55, 425**  
*S. altaiensis* Schneid. 426  
*S. laevigata* (L.) Maxim. 426  
 — — var. *croatica* (Deg.) Schneid. 426  
**Sorbaria A. Br. 55, 79**  
*S. aitchisonii* Hemsl. 79  
*S. alpina* Dipp. 80  
*S. angustifolia* Zab. 79  
*S. arborea* Schneid. 79, 80  
 — — var. *glabrata* Rehd. 80  
 — — var. *subtomentosa* Rehd. 80  
*S. assurgens* Vilm. et Bois 79, 80  
*S. grandiflora* (Sweet) Maxim. 79, 80  
*S. kirilowi* Maxim. 79, 81  
*S. lindleyana* (Wall.) Maxim. 81  
*S. pallasii* (G. Don) A. Pojark. 80  
*S. sorbifolia* (L.) A. Br. 79, 81  
*S. tomentosa* (Lindl.) Rehd. 79, 81  
**x Sorbaronia Schneid. 428**  
*S. x hybrida* (Mnch.) Schneid. 428  
**Sorbus L. 56, 143, 428**  
*S. alnifolia* (Sieb. et Zucc.) K. Koch 145, 146  
*S. americana* Marsh. 144, 146, 161  
 — — var. *decora* Sarg. 153  
*S. amurensis* Koehne 144, 146  
*S. arbutifolia* Heynh. 406  
 — — var. *atropurpurea* Schneid. 406  
*S. aria* (L.) Cr. 145, 146, 156, 161  
 — — var. *cyclophylla* (Beck.) Schneid. 149  
 — — var. *flabellifolia* Wenz. 162  
 — — var. *longifolia* Pers. 149  
 — — 'Macrocarpa' 149  
 — — var. *graeca* (Spach) K. Koch 155  
*S. x arnoldiana* 149  
*S. asiatica* Kom. 163  
*S. aucuparia* Kom. 146  
*S. aucuparia* L. 144, 149, 151, 161, 428  
 — — ssp. *glabrata* (Wimm. et Grab.) Cajand. 150  
 — — ssp. *sibirica* (Hedl.) Kryloff 150  
 — — var. *lanuginosa* 150  
 — — 'Asplenifolia' 150  
 — — 'Dirkenii' 150  
 — — 'Edulis' 150  
 — — 'Fastigiata' 150  
 — — 'Pendula' 150  
 — — 'Rossica' 150  
 — — 'Xanthocarpa' 150  
 — — var. *dulcis* Kraetzl. 150  
 — — var. *fastigiata* (Loud.) Hartw. 150  
 — — var. *fileana* Hartw. 150  
 — — var. *japonica* Maxim. 152  
 — — var. *moravica* Zengerd. 150  
 — — var. *xanthocarpa* Hartw. et Ruempl. 150  
*S. anglica* Hedl. 151  
*S. austriaca* (Beck) Hedl. 145, 151  
*S. bakonyensis* (Jav.) Kárp. 156  
*S. balatonica* Kárp. 156  
*S. x borbasii* Jáv. 145, 151  
*S. bristolensis* Wilmott 156  
*S. buekkensis* Soó 151  
*S. cashmiriana* Hedl. 151  
*S. caucasica* Zinserl. 152  
*S. chamaemespilus* (L.) Cr. 145, 152  
 — — var. *minus* Simk. 152  
*S. commixta* Hedl. 144, 152, 160  
 — — var. *rufo-ferruginea* Schneid. 153  
*S. cretica* (Lindl.) Fritsch 155  
 — — var. *danubialis* Jáv. 163  
*S. x dacica* Borb. 145, 153  
*S. danubialis* (Jáv.) Kárp. 163  
*S. decora* (Sarg.) Schneid. 144, 153  
*S. devoniensis* E.F. Warburg 156  
*S. discolor* (Maxim.) Maxim. 144, 149, 153, 155  
*S. domestica* L. 144, 154  
 — — f. *maliformis* Kirchn. et Eichl. 154  
 — — f. *pyriformis* (Hayne) Rehd. 154  
*S. dumosa* Greene 144, 154  
*S. fennica* (Kalm) Fries 155  
*S. flabellifolia* Schau 162  
*S. foliolosa* hort. 163  
*S. gracilis* (Sieb. et Zucc.) K. Koch 144, 154  
*S. graeca* (Spach) Kotschy 145, 155, 156, 163  
*S. heterophylla* Reichenb. 428  
*S. hupehensis* Schneid. 144, 155  
*S. hybrida* L. 144, 151, 155  
 — — var. *meinichii* (Lindb.) Rehd. 159  
*S. intermedia* (Ehrh.) Pers. 145, 155  
 — — var. *minima* (Ley) Bean 159  
*S. japonica* Koehne 152  
*S. javorkae* (Soó) Kárp. 151  
*S. kewensis* Hense 163  
*S. koehneana* Schneid. 144, 156  
*S. lancifolia* Hedl. 156  
*S. lanuginosa* Kit. 150  
*S. latifolia* (Lam.) Pers. 145, 156  
*S. matsumurana* (Mak.) Koehne 159  
*S. meinichii* (Lindb.) Hedl. 144, 159  
*S. meridionalis* (Guss.) Fritsch 155



- S. micrantha* Dum.-Cours 146  
*S. minima* (Ley) Hedl. 145, 159  
*S. miyabei* Muyr. 146  
*S. mougeotii* Soy.-Willem. et Godr. 145, 151, 160  
*S. munda* Koehne 160  
*S. oligodonta* (Card.) Hand.-Mazz. 155  
*S. paxiana* Jav. 156  
*S. pekinensis* Koehne 153  
*S. pinnatifida* (Ehrh.) Bean 161  
*S. pohuashanensis* (Hance) Hedl. 144, 160  
*S. prattii* Koehne 160  
*S. pseudolatifolia* Boros 156  
*S. pseudovertesensis* Boros 156  
*S. reflexipetala* Koehne 144, 160  
*S. rehderiana* Koehne 144, 161  
*S. rotundifolia* Hedl. 163  
*S. rupicola* 156  
*S. sambucifolia* (Cham. et Schlecht.) Roem. 145, 161  
*S. sambucifolia sensu* Dipp. 153  
*S. scandica* (L.) Fries 155  
*S. scandica sensu* Coste non (L.) Hedl. 160  
*S. scandinavica* Lipsky 152  
*S. scopulina* Brit. non Greene 153  
*S. semiincisa* Borbás 156  
*S. semipinnata* (Roth) Hedl. 161  
*S. serotina* Koehne 144, 161  
*S. sibirica* Hedl. 150  
*S. simonkaiana* Kárp. 156  
*S. sitchensis* Roem. 145, 161  
*S. x splendida* Hedl. 161  
*S. spuria* Pers. 428  
*S. suecica* (L.) Krok et Alm. 155  
*S. umbellata* (Desf.) Fritsch var.  
     *cretica* (Lindl.) Schneid. 155  
*S. subsimilis* Hedl. 151  
*S. x thuringiaca* (Ilisa) Fritsch 144, 161  
*S. terminalis* (L.) Cr. 145, 153, 156, 162  
*S. umbellata* (Desf.) Fritsch 145, 162, 163  
     — ssp. *banatica* (Jáv.) Kárp. 162  
*S. vilmorini* Schneid. 144, 163  
*S. zahlbruckneri* Schneid. 163  
*S. wilsoniana* Schneid. 144, 163  
*Spiraea* L. 55, 57  
*S. aitchisonii* Hemsl. 79  
*S. alba* Du Roi 60, 73  
*S. albiflora* (Miq.) Zbl. 59, 61, 62, 74  
*S. amurensis* Maxim. 417  
*S. aquilegifolia* hort. 75  
*S. x arguta* Zab. 58, 61  
*S. bella* Sims 59, 61  
*S. bethlehemensis* hort. 68  
*S. bodinieri* Lév. 68  
*S. x billardii* Hering 60, 61  
*S. x blanda* Zab. 58, 61  
*S. bracteata* Zab. non Raf. 72  
*S. bullata* Maxim. 59, 62  
*S. x bumalda* Burv. 60, 62  
     — — 'Anthony Waterer' 62  
     — — 'Froebelii' 62  
     — — 'Rosea' 62  
*S. callosa* Thunb. 67  
     — — var. *albiflora* Miq. 61  
     — — var. *robusta* Hook. et Thoms. 76  
     — — var. *superba* Froeb. 74  
*S. canescens* D. Don 59, 62, 66  
*S. cantoniensis* Lour. 58, 61, 65, 75  
     — — 'Lanceolata' 65  
*S. capitata* Pursh 418  
*S. carpinifolia* Willd. 68  
*S. chamaedryfolia* L. 58, 65  
     — — var. *ulmifolia* (Scop.) Maxim. 65  
*S. chinensis* Maxim. 58, 61, 65  
*S. confusa* Rgl. et Koern. 71  
*S. corymbosa* Rafin. 66, 74  
*S. crenata* L. 58, 66, 72  
*S. crenifolia* C.A. Mey. 66  
*S. crispifolia* hort. 62  
*S. discolor* Pursh 411  
*S. douglasii* Hook. 60, 61, 66, 74  
*S. esquirolii* Lév. 68  
*S. expansa* Wall. 61  
*S. flagelliformis* hort. 62  
*S. flexuosa* Fisch. 63  
*S. fontenaysiensis* Dipp. 66  
*S. x fontenaysii* Lebas 60, 66  
*S. fontenaysii f. alba* Zab. 66  
*S. x foxii* (Vos) Zab. 59, 66  
*S. gemmata* Zab. 58, 67  
*S. grandiflora* Hook. 411  
*S. grandiflora* Sweet 80  
*S. grossularifolia vera* hort. 75  
*S. henryi* Hemsl. 59, 67  
*S. hypericifolia* L. 57, 67, 68  
*S. incisa* Thunb. 427  
*S. japonica* L. f. 60, 62, 66, 67, 74  
     — — var. *acuminata* Franch. 68  
     — — 'Atrosanguinea' 68  
     — — var. *ovalifolia* Franch. 68  
     — — 'Variegata' 68  
*S. kirilowi* Rgl. 61  
*S. laevigata* L. 426  
*S. lanceolata* Borkh. 60

- S. lanceolata* Poir. 65  
*S. latifolia* (Ait.) Borkh. 60, 68  
*S. lindleyana* Wall. 81  
*S. longigemma* Maxim. 59, 68  
*S. x margaritae* Zab. 60, 71  
*S. media* Schmidt. 58, 71  
 — — ssp. *polonica* (Blocki) Pawl. 71  
 — — var. *sericea* Rgl. et Rehd. 71  
*S. menziesii* Hook. 60, 71  
*S. miyabei* Koidz. 59, 72  
 — — var. *glabrata* Rehd. 72  
*S. mongolica* Koehne non Maxim. 67  
*S. monogyna* Torr. 419  
*S. x multiflora* Zab. 57, 61, 72  
*S. nipponica* Maxim. 58, 72  
*S. nobleana* Hook. 74  
*S. x nudiflora* Zabl. 58, 72  
*S. oblongifolia* W. et K. 71  
*S. opulifolia* L. 419  
 — — var. *mollis* Torr. et A. Gray 418  
*S. pallasii* G. Don 80  
*S. pilosa* Franch. 72  
*S. polonica* Blocki 71  
*S. pinnata* Mnch. 81  
*S. prunifolia* Sieb. et Zucc. 58, 73  
 — — f. *simpliciflora* Nakai 73  
 — — var. *plena* Schneid. 73  
*S. pumila* Zab. 62  
*S. reevesiana* Lindl. 65  
*S. x rosalba* Dipp. 60, 73  
*S. rosthornii* Pritz. 59, 73  
*S. rotundifolia* hort. 75  
*S. rubrifolia* Nutt. 418  
*S. salicifolia* L. 60, 61, 66, 73  
 — — var. *grandiflora* K. Koch 74  
 — — var. *nana* K. Koch 74  
*S. x sanssouciana* K. Koch 60, 74  
*S. sargentiana* Rehd. 59, 74  
*S. silvestris* Nakai 72  
*S. sorbifolia* L. 81  
*S. x superba* (Froeb.) Zab. 59, 71, 74  
*S. thunbergii* Sieb. 58, 61, 75  
*S. thyrsiflora* K. Koch 415  
*S. tobolskiana* hort. 81  
*S. tomentosa* L. 60, 75  
*S. trichocarpa* Nakai 59, 75  
*S. trilobata* L. 58, 75  
 — — var. *pubescens* Rgl. 73  
*S. ulmifolia* Scop. 65  
*S. vacciniifolia* hort. 62  
*S. vacciniifolia* hort. non D. Don 66  
*S. x vanhouttei* (Briot) Zab. 58, 75  
*S. veitchii* Hemsl. 59, 76  
*S. velutina* Franch. 59, 76  
*S. wilsonii* Duthie 59, 76  
*Stephanandra* Sieb. et Zucc. 55, 427  
*S. flexuosa* Sieb. et Zucc. 427  
*S. incisa* (Thunb.) Zab. 427  
*S. tanakae* (Franch. et Sav.) Franch. et Sav. 427  
*Stranvaesia* Lindl. 55, 56, 426  
*S. davidiana* Decne. 426  
 — — var. *salicifolia* (Hutchins.) Rehd. 426  
*S. glauca* Baill. 427  
*S. glaucescens* Lindl. 427  
*S. henryi* Diels 427  
*S. nussia* (Ham.) Decne. 426, 427  
*S. salicifolia* Hutchins. 426



## BIBLIOGRAFIE

1. Anca, I.A. — 1960, Plante lemnoase exotice și de interes forestier în orașul Oradea și Băile „1 Mai“. Rev. Pădurilor, nr. 9
2. Avrănescu, C. — 1950, Exoticele din Câmpulung Muscel. Rev. Pădurilor, nr.6
3. Beldie, Al., S. Ocskay — 1952, *Specii exotice pentru regiunea de câmpie*. Edit. pentru literat. științifică, București
4. Beldie, Al. — 1953, *Plantele lemnoase din R.P.R.* Edit. Agro-Silvică, București
5. Beldie, Al. — 1977, 1979, *Flora României*. T. 1, 2. Edit. Acad., București
6. Borza, Al., C. Gürtler, A. Trif — 1957, *Arborii și arbuștii cultivați în Grădina Botanică a Universității din Cluj*. Edit. Agro-Silvică, București
7. Brandză, M. — 1934, *Flora ilustrată a plantelor lemnoase din România*. Edit. Cartea Românească, București
8. Britton, N., A. Brown — 1970, *An Illustrated Flora of the Northern United States and Canada*. T. 1, 3
9. Burduja, C., Zoe Gociu, Adriana Pătrașcu — 1971, Observații fenologice la unele specii lemnoase ornamentale din orașul Galați, în anul 1968. Lucr. șt. Instit. Ped. Galați, T. V
10. Burduja, C., I. Lupu, I. Sârbu — 1979, Parcul dendrologic Văleni-Neamț, o îndelungată și reușită experiență de introducere a unor specii lemnoase exotice. Anuarul Muz. Șt. Nat. Piatra-Neamț, Seria Bot.-Zool., T. IV
11. Burduja, C., N. Barbu — 1954, Contribuții la fitogeografia colinelor Tutovei. Probleme de geografie, vol. II
12. Csapody, Vera, I. Tóth — 1982, *Flowering trees and shrubs*. Akadémiai Kiadó, Budapest
13. Chadeaud, M., L. Emberger — 1960, *Traité de Botanique Systematique*. T. II, f. 1, 2. Maisson et Cie Editeurs, Paris
14. Ciocârlan, V. — 1988, 1990, *Flora ilustrată a României*. T. 1, 2, Edit. Ceres, București
15. Cârțu, D., Mariana Cârțu — 1973, Parcul Poporului din Craiova, tezaur floristic al R.S. România (Nota I). Stud. și Cercet., Subcomisia Monum. Naturii — Oltenia, Râmnicu-Vâlcea. T. 3
16. Covaci, P. — 1982, Plantele lemnoase din Parcul Dendrologic Macea. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 2
17. Covaci, P., H. Truță, A. Ardelean — 1987, Parcul Dendrologic Macea, Cons. Jud. pentru Îndrumarea Ocrotirii Naturii, Arad

18. Cristensen, K.I. — 1992, Revision of *Crataegus* Sect. *Crataegus* and Nothosect. *Crataeguineae* (Rosaceae-Maloideae) in the Old World. Systematic Botany Monographs, vol. 35: 1-199
19. Cristensen, K.I. — 1994, *Crataegus* (Rosaceae) in the Balkan Peninsula. Ann. Musei Goulandris, 9: 39-90
20. Diaconescu, V. — 1970, *Plante decorative*. Edit. Științifică, București
21. Diaconescu, V. — 1972, Comportarea unor specii exotice lemnoase în iarna anului 1968- 1969. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
22. Diaconescu, V. — 1973, Noutăți dendrologice în Grădina Botanică a Universității din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
23. Diaconescu, V. — 1974, Des plantes ligneuses indigènes et exotiques avec les feuilles sempervirentes ou semisempervirentes, cultivées dans le Jardin Botanique de Bucarest. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
24. Diaconescu, V. — 1974, D'autres nouveautés dendrologiques dans le Jardin Botanique de Bucarest. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
25. Diaconescu, V. — 1980, Ein wertvoller tropischer Baum (*Albizia julibrissin* Durazz.), naturalisiert im Botanischen Garten der Universität Bukarest (Rumänien). 100 Jahre Arboretum (1879-1979), Berlin
26. Diaconescu, V. — 1982, Rarități dendrologice cultivate în Grădina Botanică a Universității din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
27. Dobrescu, C., Gh. Zugravu, C. Toma — 1984, Dendroflora exotică și indigenă existentă în parcul Liceului Agroindustrial „I. Ionescu de la Brad“ Horia - Roman (Județul Neamț). Univ. Iași, Muzeul de Istorie Naturală, volum festiv
28. Dumitriu-Tătăranu, I. — 1958, Asupra prezenței și comportării unor specii exotice în parcul de la Doftana. Rev. Pădurilor, nr. 1
29. Dumitriu-Tătăranu, I. — 1960, *Arbori și arbuști forestieri și ornamentali cultivați în R.P.R.* Edit. Agro-Silvică, București
30. Eiselt, M.G., R. Schröder — 1977, *Laubgehölze*. Neumann Verlag, Leipzig-Radebeul
31. Encke, F. — 1958-1961, *Pareys Blumengärtnererei*. Verlag Paul Parey, Berlin u. Dahlem
32. Gavrilescu, Gh. — 1971, Contribuții la studiul florei ornamentale a orașului Tecuci. Lucr. șt. Instit. Ped. Galați, T. V
33. Gavrilescu, Gh. — 1976-1977, Arbori și arbuști ornamentali cultivați în valea Bistriței între Straja și Piatra Neamț. Travaux de la Station 'Stejarul'. Ecologie terrestre et génétique.
34. Haralamb, A. — 1954, Aspecte din cultura exoticelelor în regiunea Galați. Rev. Pădurilor, nr. 2
35. Hegi, G. — 1906-1931, *Illustrierte Flora von Mittel-Europa*. Band I-VII, Lehmanns Verlag, München
36. Hodișan, I., I. Pop — 1976, *Botanică sistematică*. Edit. Didac. și Pedagog., București
37. Klotz, G. — 1957, Übersicht über die in Kultur befindlichen *Cotoneaster* - Arten und Formen. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. VI/6, Halle (Saale)



38. Klotz, G. — 1963 a, Neue oder kritische *Cotoneaster* - Arten I. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. Reihe 12, Halle
39. Klotz, G. — 1963 b, Neue oder kritische *Cotoneaster* - Arten II. Wiss. Z. Univ. Halle, Math. 12, Halle
40. Klotz, G. — 1966, Neue oder kritische *Cotoneaster* - Arten III. Wiss. Z. Univ. Halle, XV '66 M, H. 3, Halle
41. Klotz, G. — 1966, Neue oder kritische *Cotoneaster* - Arten IV. Wiss. Z. Univ. Halle, XV '66 M, H. 5, Halle
42. Klotz, G. — 1967, Zwei neue *Cotoneaster* - Arten aus dem Bereich der Flora Iranica. Feddes Repertorium, Bd. 76, H. 3, Berlin
43. Krüssmann, G. — 1959-1962, *Handbuch der Laubgehölze*. T. 1, 2, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
44. Krüssmann, G. — 1974, *Rosen, Rosen, Rosen*, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
45. Leocov, M., D. Mititelu — 1959, Speciile de plante exotice cultivate ca decorative în orașul Iași. Lucr. șt. Institut. Ped. Iași
46. Leocov, M., E. Țopa, I. Lupu — 1979, Plantele lemnoase introduse în Grădina Botanică din Iași. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 1
47. Leocov, M., L. Palade, E. Țopa — 1980, Contribuții la cunoașterea speciilor dendrologice din parcul Miclăușeni, județul Iași. Lucr. Șt., Seria Horticult. Iași. T. 24, Volum omagial
48. Leocov, M., I. Lupu, I. Sârbu — 1985, Zonarea speciilor dendro-ornamentale în Moldova (Manuscris)
49. Leocov, M., E. Țopa — 1986, Unele plante lemnoase mai deosebite care s-au adaptat la condițiile pedoclimatice ale Grădinii Botanice din Iași. An. St. Univ. Iași, Sect. II, a. Biol. T. XXXII, supl.
50. Lupu, I., P. Luca, E. Cogeac — 1982, Parcul dendrologic, pădurea comună și aspecte ale urbanizării localității Țibănești - Iași. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 2
51. Marcus, R. — 1958, Parcuri și grădini în România. Edit. Tehnică, București
52. Mihai, Gh. — 1966, Contribuții la cunoașterea arborilor și arbuștilor ornamentali cultivați în localitățile din Bazinul Băseului (I). An. Șt. Univ. Iași. Secț. II, a. Biol., T. XII, f. 2.
53. Mihai, Gh. — 1969, Contribuții la cunoașterea arborilor și arbuștilor ornamentali cultivați în localitățile din Bazinul Băseului (II). An. Șt. Univ. Iași. Secț. II, a. Biol., T. XV, f. 2.
54. Mihai, Gh., C. Toma — 1963, Contribuții la studiul arborilor și arbuștilor ornamentali cultivați în spațiile verzi din orașele și parcurile din nordul Moldovei. (I) Acta Botanica Horti Bucurestiensis, f. 2, București
55. Mihai, Gh., C. Toma — 1963, Contribuții la studiul arborilor și arbuștilor ornamentali cultivați în spațiile verzi din orașele și parcurile din nordul Moldovei (II). An. Șt. Univ. Iași. Secț. II, a. Biol., T. IX, f. 1

56. Mihalache, Ana — 1988, *Monografia Arboretumului Doftana*. Centrul de Material Didactic și Propagandă Agricolă, București
57. Mihalache, Ana — 1989, *Monografia Arboretumului Hemeiuș*. Centrul de Material Didactic și Propagandă Agricolă, București
58. Mititelu, D., Zoe Gociu, Adriana Pătrașcu, El. Paulopol — 1965, Arbori, arbuști și liane cultivate ca decorative în orașele Galați și Brăila. Comunic. Instit. Ped. Iași
59. Mititelu, D. și colab. — 1968, Arbori, arbuști și liane cultivate ca ornamentale în Moldova. Stud. și Comunic., Muz. Șt. Nat. Bacău, 1
60. Ohwi, J. — 1965, *Flora of Japan*. Smithsonian Institution Washington, D.C.
61. Oprea, V.I., Valeria Oprea — 1977, Plantele lemnoase din Banat. Cercet. de Biol. în partea de vest a României, T. 3, Timișoara
62. Pașcovschi, S. și colab. — 1954, *Cultura speciilor lemnoase exotice*. Ed. Agro-silvică, București
63. Popescu, C., O. Frențiu, E. Iacob — 1956, Regenerarea naturală a speciilor exotice în parcul dendrologic Bazoș. Rev. Pădurilor, nr. 4
64. Popescu, Gh., Steluța Tuță, Gh. Fulga — 1982, Enumerarea plantelor lemnoase exotice și autohtone cultivate în Grădina Botanică din Craiova. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 2
65. Radu, S. — 1958, Culturi de plante lemnoase exotice în pepinierele Stațiunii Simeria. Rev. Pădurilor, nr. 7
66. Radu, S., A. Hulea — 1964, *Arboretumul Simeria. Ghid-album*. Edit. Silvică, București
67. Rațiu, O., F. Micle — 1978, *Grădina Botanică din Cluj-Napoca*
68. Răvăruf, M., E. Turenschi — 1973, *Botanică*. Edit. Didac. și Pedag., București
69. Rehder, A. — 1951, *Manual of Cultivated Trees and Shrubs*. The Macmillan Company, New-York
70. Rothmaler, W. — 1982, *Excursionsflora*, Bd. 2, Berlin
71. Schneider, C. — 1906-1912, *Handbuch der Laubholzkunde*. Bd. I-II, Verlag G. Fischer, Jena
72. Spârchez, Z. — 1960, Observații fenologice asupra unor specii arborescente și arbustive din Grădina Botanică (Cluj), în anul 1960. Contribuții Botanice, Cluj
73. Szabo, A., O. Zăpârțan — 1965, Parcul dendrologic Arcalia. Contribuții Botanice, Cluj
74. Tahtadjan, A. — 1973, *Evolution und Ausbreitung der Blütenpflanzen*. Jena
75. Tarnavski, I.T., V. Diaconescu — 1960, Specii de plante lemnoase exotice rare cultivate în Grădina Botanică din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
76. Tarnavski, I.T., V. Diaconescu — 1965, Câteva specii exotice naturalizate în Republica Socialistă România: Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
77. Tarnavski, I.T., V. Diaconescu — 1965, Specii lemnoase indigene cultivate în Grădina Botanică din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București



78. Tarnavschi, I.T., V. Diaconescu — 1967, Specii exotice lemnoase recent introduse în Grădina Botanică din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
79. Tarnavschi, I.T. și colab. — 1968, Grădina Botanică din București. Edit. Meridiane, București
80. Tarnavschi, I.T., V. Diaconescu — 1970, Specii de plante lemnoase rare cultivate în Grădina Botanică din București. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
81. Tarnavschi, I.T., V. Diaconescu — 1980, Das Arboretum des Botanischen Gartens der Universität Bukarest (Rumänien). 100 Jahre Arboretum (1879-1979), Berlin
82. Teodorescu, Georgeta — 1982, Plante mediteraneene cultivate în secția „Flora Globului“ din cadrul Grădinii Botanice Iași. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 2
83. Toniuc, Angela — 1993, Actualizarea datelor privind flora ornamentală a orașului Roman (județul Neamț). Simpozionul „Omul și Mediul Înconjurător“, Iași
84. Toniuc, Angela — 1993, Considerații asupra unor liane cultivate în Grădina Botanică Iași. Simpozionul „Omul și Mediul Înconjurător“, Iași
85. Toniuc, Angela, Emilia Mircea, C. Toma — 1984, Contribuții la cunoașterea plantelor decorative din orașul Piatra Neamț. Univ. Iași, Muzeul de Istorie Naturală, volum festiv
86. Toniuc, Angela, I. Sârbu — 1984, Contribuții la cunoașterea florei ornamentale din Bucovina. Univ. Iași, Muzeul de Istorie Naturală, volum festiv
87. Ștefan, E. — 1983, *Arboretumul Sylva*. Cons. Jud. pentru Îndrumarea Ocrotirii Naturii, Arad
88. Ștefan, N. — 1993, Studiul florei ornamentale din orașul Râmnicu-Sărat. Stud. și Cercet. Biologie-Muzeologie, Muz. Șt. Nat., T. VII, Piatra Neamț
89. Țăranu, P., G. Țăranu — 1981, Complexul dendrologic și turistico-sportiv „Lunca Moldovei“ din orașul Gura Humorului (Jud. Suceava). Stud. și Comunic. de Ocrotirea Naturii, Suceava, T. 5
90. Țopa, E., M. Leocov — 1984, La destinée de certaines essences ligneuses autochtones et exotiques de Roumanie. Acta Botanica Horti Bucurestiensis, București
91. Țopa, E., M. Leocov, I. Lupu — 1979, Plante lemnoase introduse în Grădina Botanică Iași. Culeg. de Stud. și Artic. de Biol., Grădina Botanică Iași, T. 1
92. Zander, R. — 1972, *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. 10. Aufl. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
93. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb*, Arboretum Bazoș
94. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de către Grădina Botanică a Universității Agronomice București*
95. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de către Grădina Botanică a Universității din București*
96. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică „Al. Borza“ Universitatea Cluj*
97. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică a Universității din Craiova*

98. \* \* \* — 1975-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică Iași*
99. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de către Grădina Botanică Jibou*
100. \* \* \* — 1985-1998, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de Parcul Dendrologic Macea, jud. Arad*
101. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe și puieți. Arboretum Simeria*
102. \* \* \* — 1989-1992, *Catalog de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică din Timișoara*
103. \* \* \* — 1989-1998, *Catalog de semințe. Grădina Botanică a Institutului de Medicină și Farmacie, Tg. Mureș*
104. \* \* \* — 1974, *Cod internațional de nomenclatură botanică. Cod internațional pentru nomenclatura plantelor cultivate*. Edit. Acad. R.S. România, București
105. \* \* \* — 1951-1962, *Derevia i kustarniki S.S.S.R.*, T. 2-6, Izd. Akad., Nauk SSSR, Moskva-Leningrad
106. \* \* \* — 1952-1976, *Flora R.P.R.-R.S.R.* Vol. I-XIII. Edit. Acad., București
107. \* \* \* — 1930-1960, *Flora S.S.S.R.* T. I-XXX. Izd. Akad. Nauk SSSR Moskva-Leningrad
108. \* \* \* — 1985, *Grădina Botanică Iași*, Ghid
109. \* \* \* — 1895-1955, *Index Kewensis*. T. 1, 2 + supplim., Clarendon Press, Oxford



## Cuprins

Clasa MAGNOLIATAE (DICOTYLEDONATAE) .....	5
Subclasa ROSIDAE (ROSIFLORAE) .....	5
Ordinul ROSALES .....	5
Familia SAXIFRAGACEAE .....	5
Genul DEUTZIA .....	6
Genul HYDRANGAEA .....	14
Genul PHILADELPHUS .....	19
Genul RIBES .....	38
Familia ROSACEAE .....	54
Genul SPIRAEA .....	57
Genul SORBARIA .....	79
Genul COTONEASTER .....	82
Genul CYDONIA .....	117
Genul PYRUS .....	117
Genul MALUS .....	125
Genul SORBUS .....	143
Genul CRATAEGUS .....	163
Genul MESPILUS .....	211
Genul + CRATAEGOMESPILUS .....	212
Genul x CRATAEMESPILUS .....	212
Genul AMELANCHIER .....	215
Genul RHODOTYPOS .....	219
Genul KERRIA .....	220
Genul RUBUS .....	223
Genul POTENTILLA .....	306
Genul DRYAS .....	309
Genul ROSA .....	309
Genul PRUNUS .....	371
Genul ARONIA .....	405
Genul CHAENOMELES .....	407

Genul EXOCHORDA .....	409
Genul HOLODISCUS .....	411
Genul NEILLIA .....	412
Genul NEVIUSIA .....	415
Genul PHOTINIA .....	415
Genul PHYSOCARPUS .....	417
Genul PRINSEPIA .....	420
Genul PYRACANTHA .....	421
Genul SIBIRAEA .....	425
Genul STRANVAESIA .....	426
Genul STEPHANANDRA .....	427
Genul OSMARONIA .....	428
Genul x SORBARONIA .....	428
Index alfabetic al denumirilor științifice .....	429
Bibliografie .....	451

626/  
2000

Redactor:  
MIHAI COZMA

†

TIPARUL EXECUTAT LA  
IMPRIMERIA EDITURII UNIVERSITĂȚII  
„ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI

6600 Iași, Str. Păcurari nr. 9, tel. 032-114947

Format: 70×100/16  
Coli tip: 29  
Apărut: 2000  
Comanda: 1092



B.C.U. „M. EMINESCU” IAȘI

61.500 lei





BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

06 26 00